

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

5 Φεβρουαρίου 2019 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **242**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 876/7Β

Εθνικός Κανονισμός Ανοικτού Διαδικτύου - Εξειδίκευση θεμάτων του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση μέτρων σχετικά με την πρόσβαση στο ανοικτό διαδίκτυο και την τροποποίηση της οδηγίας 2002/22/ΕΚ για την καθολική υπηρεσία και τα δικαιώματα των χρηστών όσον αφορά δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών.

Η ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)

Έχοντας υπόψη:

α) Τον ν.4070/2012 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 82/Α΄/10.04.2012), ως ισχύει τροποποιηθείς, ιδίως δε τα άρθρα 3,12 στοιχεία α', β', στ', ζ', ι', ια', ιβ', ιγ', ιστ', κστ', κη', λδ', λστ', μγ', μδ' και τα άρθρα 17, 77 αυτού.

β) Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2015/2120 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου 2015 για τη «θέσπιση μέτρων σχετικά με την πρόσβαση στο ανοικτό διαδίκτυο και την τροποποίηση της οδηγίας 2002/22/ΕΚ για την καθολική υπηρεσία και τα δικαιώματα των χρηστών όσον αφορά δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών και του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 531/2012 για την περιαγωγή σε δημόσια δίκτυα κινητών επικοινωνιών εντός της Ένωσης», εφεξής «Κανονισμός», και ειδικότερα τα άρθρα 1 - 6 του Κανονισμού για την πρόσβαση στο ανοικτό διαδίκτυο.

γ) Την απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 834/2/9-11-2017 «Κανονισμός Γενικών Αδειών» (ΦΕΚ 4262/Β΄/2017), και ιδίως το άρθρο 17 αυτής.

δ) Την απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 375/10/14-2-2006, «Κανονισμός Διαδικασίας Δημόσιας Διαβούλευσης» (ΦΕΚ 314/Β΄/16-3-2006).

ε) Την απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 842/13/22-2-2018 «Σύσταση της ΕΕΤΤ προς τους παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο σχετικά με τις ταχύτητες σύνδεσης».

στ) Τις κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του Κανονισμού που εξέδωσε στις 30 Αυγούστου 2016 το Σώμα Ευρωπαίων Ρυθμιστών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (BEREC), κατ' εφαρμογή του Άρθρου 5 παρ. 3 του Κανονισμού (κωδικός κειμένου: BoR(16)127).

ζ) Τη δημόσια διαβούλευση που διενεργήθηκε κατά το διάστημα από 2/10/2017 έως 18/12/2017 με αντικείμενο την εξειδίκευση επιμέρους θεμάτων του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 (ΕΕΤΤ ΑΠ. 828/11/28-9-2017).

η) Την απόφαση της ΕΕΤΤ ΑΠ. 876/7Α/17-12-2018 με τίτλο: «Αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης επί του σχεδίου απόφασης της ΕΕΤΤ για την εξειδίκευση θεμάτων του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «για τη θέσπιση μέτρων σχετικά με την πρόσβαση στο ανοικτό διαδίκτυο και την τροποποίηση της οδηγίας 2002/22/ΕΚ για την καθολική υπηρεσία και τα δικαιώματα των χρηστών όσον αφορά δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών»», όπου παρουσιάζονται τα βασικότερα σχόλια που διατυπώθηκαν στη δημόσια διαβούλευση και οι θέσεις της ΕΕΤΤ επί αυτών.

θ) Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας δεν επιβαρύνεται ούτε ο κρατικός προϋπολογισμός ούτε ο προϋπολογισμός της ΕΕΤΤ, και μετά από εισήγηση της Αντιπροέδρου της ΕΕΤΤ Αγγελικής Σγώρα, αποφασίζει:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α.
Πεδίο εφαρμογής - Ορισμοί

Άρθρο 1.
Πεδίο εφαρμογής

1. Η παρούσα απόφαση αφορά στις υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο των παροχών που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά υπό καθεστώς Γενικής Άδειας, συμπεριλαμβανομένων των εικονικών παροχών δικτύου (όπως εικονικοί πάροχοι κινητών δικτύων - Mobile Virtual Network Operators, MVNOs).

2. Στην έννοια των τελικών χρηστών οι οποίοι χρησιμοποιούν υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο περιλαμβάνονται και οι πάροχοι περιεχομένου, στο βαθμό που ένας πάροχος περιεχομένου χρησιμοποιεί έναν πάροχο υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο για να καταστεί το περιεχόμενο του προσβάσιμο στους τελικούς χρήστες.

3. Στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας απόφασης περιλαμβάνονται όλες οι τεχνολογίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο, σε σταθερά και κινητά δίκτυα. Για παράδειγμα, σε σταθερά δίκτυα τεχνολογίες όπως xDSL (ADSL, VDSL), FTTP (η οποία περιλαμβάνει τις υποκατηγορίες

FTTH, FTTB), DOCSIS, δορυφορική πρόσβαση, σταθερή ασύρματη πρόσβαση, ενώ σε κινητά δίκτυα τεχνολογίες όπως 3G (HSPA, HSPA+), 4G (LTE, LTE Advanced).

4. Στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας απόφασης δεν περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες διασύνδεσης, οι οποίες γενικά συνιστούν διακριτές υπηρεσίες, με εξαίρεση περιπτώσεις όπου οι συμφωνίες διασύνδεσης των παροχών υπηρεσιών πρόσβασης Διαδικτύου επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα της υπηρεσίας σύνδεσης στο Διαδίκτυο, ή περιορίζουν τα δικαιώματα των τελικών χρηστών, όπως αυτά αναφέρονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 2015/2120.

5. Η παρούσα απόφαση αφορά τόσο οικιακούς όσο και μη οικιακούς τελικούς χρήστες. Διαφορές στην ποιότητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο μεταξύ οικιακών και μη οικιακών τελικών χρηστών πρέπει να αντικατοπτρίζονται στους όρους των συμβολαίων, και στις αναφερόμενες τιμές της ταχύτητας ή άλλων παραμέτρων ποιότητας υπηρεσίας.

6. Υπηρεσίες όπου ο αριθμός των προσβάσιμων τερματικών σημείων περιορίζεται από τη φύση του τερματικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες σχεδιασμένες για την επικοινωνία μεμονωμένων συσκευών, όπως για επικοινωνία μηχανής με μηχανή (machine to machine, M2M), όπως έξυπνοι μετρητές) υπόκεινται μόνο στις διατάξεις του Κεφαλαίου ΣΤ (εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των μόνο δικαιωμάτων των τελικών χρηστών), εκτός αν αυτές οι υπηρεσίες αποτελούν εξειδικευμένη υπηρεσία, οπότε η λειτουργία τους υπόκειται και στις σχετικές διατάξεις που εφαρμόζονται για εξειδικευμένες υπηρεσίες σύμφωνα με την παρούσα απόφαση. Οι εν λόγω υπηρεσίες δεν δύνανται να παρέχουν υπηρεσία πρόσβασης στο Διαδίκτυο ούτε να αποτελούν υποκατάστατο μιας υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο.

7. Ρητά προσδιορίζεται ότι τα θέματα του άρθρου 3 παρ. 4 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 που αφορούν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα δεν εξειδικεύονται στην παρούσα, καθότι δεν εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της ΕΕΤΤ.

Άρθρο 2.
Ορισμοί

1. Διαφημιζόμενη ταχύτητα: Ως διαφημιζόμενη ταχύτητα ορίζεται η ταχύτητα την οποία χρησιμοποιεί ένας πάροχος σε ενέργειες διαφήμισης, προώθησης και πώλησης προϊόντων.

2. Ονομαστική ταχύτητα: Ταχύτητα που προέρχεται από τις τεχνικές προδιαγραφές της τεχνολογίας σύνδεσης. Συνήθως αντιπροσωπεύει τη μέγιστη θεωρητική ταχύτητα που μπορεί να επιτευχθεί με βάση την τεχνολογία σύνδεσης. Είναι δυνατόν να συμπίπτει με τη διαφημιζόμενη ταχύτητα.

3. Ρεαλιστικά αναμενόμενες ταχύτητες: Γενικός όρος που περιλαμβάνει τους όρους ελάχιστη, μέγιστη και συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα στα σταθερά δίκτυα, και τον όρο μέγιστη ταχύτητα στα κινητά δίκτυα, οι οποίες θα πρέπει να περιγράφονται από τους παρόχους σύμφωνα με το Άρθρο 4(1) (δ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120.

4. Ρυθμοαπόδοση ή διεκπεραιωτική ικανότητα μετάδοσης δεδομένων (throughput): Ο πραγματικός ρυθμός μετάδοσης δεδομένων που μπορεί να επιτευχθεί σε μία συγκεκριμένη τηλεπικοινωνιακή ζεύξη. Υψηλή ρυθμοαποδοση είναι απαραίτητη για γρήγορο κατέβασμα δεδομένων και ιδιαίτερα για εφαρμογές που μεταφέρουν μεγάλο όγκο δεδομένων, όπως εφαρμογές διαμοίρασης αρχείων. Για απλούστευση χρησιμοποιείται εναλλακτικά ο όρος «ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων».

5. Καθυστέρηση (delay): Ο χρόνος που απαιτείται για τη μεταφορά πακέτων δεδομένων. Μικρή καθυστέρηση είναι σημαντική για τη γρήγορη απόκριση εφαρμογών που περιλαμβάνουν επικοινωνία μεταξύ της συσκευής του χρήστη και ενός απομακρυσμένου εξυπηρετητή, όπως συμβαίνει κατά τη συνήθη περιήγηση στο Διαδίκτυο, αλλά και για διαδραστικές εφαρμογές (όπως διαδικτυακά παιχνίδια) ή για ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων (όπως VoIP).

6. Διακύμανση καθυστέρησης (delay variation ή jitter): Η διακύμανση ή μεταβλητότητα της από άκρο σε άκρο καθυστέρησης. Μικρή διακύμανση καθυστέρησης είναι πολύ σημαντική για διαδραστικές εφαρμογές (όπως διαδικτυακά παιχνίδια) και ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων.

7. Ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage): Το ποσοστό των μεταδιδόμενων πακέτων που δεν φτάνουν στον προορισμό τους. Αν και οι περισσότερες εφαρμογές έχουν μηχανισμούς διόρθωσης σφαλμάτων, υψηλός ρυθμός λαθών μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα σε διαδραστικές εφαρμογές και εφαρμογές συνεχούς ροής, και να αυξήσει γενικώς την καθυστέρηση μετάδοσης δεδομένων, λόγω της ανάγκης επαναποστολής των δεδομένων.

8. Εξειδικευμένη υπηρεσία: Μια υπηρεσία ορίζεται ως εξειδικευμένη υπηρεσία (specialized service), εφόσον διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά του άρθρου 3(5) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120:

- δεν συνιστά υπηρεσία πρόσβασης στο Διαδίκτυο ή υποκατάστατο αυτής
- είναι βελτιστοποιημένη για συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογή ή υπηρεσία, ή συνδυασμό αυτών και
- η βελτιστοποίηση αυτή είναι αντικειμενικά αναγκαία ώστε να ικανοποιείται η ανάγκη για συγκεκριμένο επίπεδο ποιότητας υπηρεσίας.

Παραδείγματα υπηρεσιών που μπορούν να παρασχεθούν ως εξειδικευμένες είναι εφαρμογές τηλεχειρουργικής, ή γενικότερα υπηρεσίες μετάδοσης περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο. Εφαρμογές διαδικτυακής τηλεόρασης (IPTV) στις οποίες δεν χρησιμοποιείται δέσμευση χωρητικότητας, προτεραιοποίηση, ή δεν εφαρμόζεται άλλος μηχανισμός για την παροχή αναβαθμισμένης ποιότητας υπηρεσίας (εκτός από πρωτόκολλα πολυδιανομής που να υλοποιούν απλώς την αποστολή του περιεχομένου στους χρήστες που έχουν εγγραφεί στην υπηρεσία, χωρίς να υπάρχει διάκριση με την υπόλοιπη κίνηση) δεν θεωρούνται ως εξειδικευμένες. Αντίθετα, μια υπηρεσία IPTV με εγγυήσεις μετάδοσης (όπως για ζωντανή μετάδοση περιεχομένου) δύναται να θεωρηθεί ως εξειδικευμένη.

9. Πάροχος δικτύου: Εναλλακτικός όρος για τον πάροχο υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο.

10. Πάροχος περιεχομένου: Στην έννοια του παρόχου περιεχομένου, όπως χρησιμοποιείται στην παρούσα απόφαση, περιλαμβάνονται τόσο οι πάροχοι περιεχομένου ιστοσελίδων, όσο και οι πάροχοι υπηρεσιών και εφαρμογών που χρησιμοποιούνται από τους τελικούς χρήστες. Οι πάροχοι περιεχομένου καθιστούν διαθέσιμα στο Διαδίκτυο περιεχόμενο (όπως ιστοσελίδες, μπλόγκς, βίντεο) και/ή εφαρμογές (όπως μηχανές αναζήτησης, εφαρμογές VoIP) και/ή υπηρεσίες. Μπορούν επίσης να καθιστούν διαθέσιμα περιεχόμενο, υπηρεσίες και εφαρμογές μέσω εξειδικευμένων υπηρεσιών.

11. Διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου: Με τον όρο «διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου» νοείται η περίπτωση όπου ο συνδρομητής χρεώνεται διαφορετικά από τον πάροχο υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε κάποιο περιεχόμενο από τη χρέωση των γενικών δεδομένων (π.χ. μέσω μικρότερης χρέωσης ανά μονάδα όγκου δεδομένων ή μέσω προσφοράς δωρεάν όγκου δεδομένων έναντι συγκεκριμένου τιμήματος). Ως χρέωση εννοείται αυτή που εφαρμόζει ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο, καθώς χρέωση μπορεί να υφίσταται και από τον πάροχο περιεχομένου. Περιλαμβάνονται επίσης οι περιπτώσεις όπου η πρόσβαση στο περιεχόμενο τιμολογείται ως μέρος ενός οικονομικού προγράμματος ή πακέτου του παρόχου υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο.

12. Μηδενική χρέωση περιεχομένου: Με τον όρο «μηδενική χρέωση περιεχομένου» νοείται η υποπερίπτωση της διαφοροποιημένης χρέωσης περιεχομένου, όπου ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο δεν χρεώνει καθόλου το συνδρομητή για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε κάποιο περιεχόμενο, ή όπου η πρόσβαση στο περιεχόμενο δεν προσμετράται στην κατανάλωση όγκου δεδομένων βάσει της οποίας γίνεται η χρέωση. Η μηδενική χρέωση αφορά στον πάροχο υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο, καθώς χρέωση μπορεί να υφίσταται από τον πάροχο περιεχομένου.

13. Πολιτική ανοικτών θυρών: Πολιτική του παρόχου υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο, στην οποία προβλέπεται η εφαρμογή μηδενικής ή διαφοροποιημένης χρέωσης περιεχομένου με ίσους όρους ανάμεσα σε παρόχους περιεχομένου της ίδιας κατηγορίας (π.χ. παρόχους κοινωνικών δικτύων, εφαρμογών μουσικής/βίντεο συνεχούς ροής, κλπ.), καθώς και με όρους που να μην δυσκολεύουν την ένταξη νέων παροχών σε κάποιο πρόγραμμα μηδενικής ή διαφοροποιημένης χρέωσης περιεχομένου. Έτσι ώστε αν κάποιος πάροχος περιεχομένου επιθυμεί να ενταχθεί σε ένα τέτοιο πρόγραμμα να μπορεί να το πράξει σχετικά εύκολα, χωρίς να υπάρχουν διακρίσεις.

14. Έλεγχος πακέτων σε βάθος (Deep Packet Inspection, DPI): Εξέταση του μέρους δεδομένων ενός πακέτου στο Διαδίκτυο, πέρα από τις επικεφαλίδες TCP/IP, για διαφόρους σκοπούς, όπως η ανίχνευση ιών, ανεπιθύμητων μηνυμάτων (spam), επιθέσεων ή παρεμβάσεων στο δίκτυο, αλλά και για σκοπούς διαχείρισης και δρομολόγησης κίνησης, ή διακριτικής χρέωσης δεδομένων.

15. Μοντέλο διαστρωμάτωσης πρωτοκόλλων Διαδικτύου σε 5 επίπεδα (5-layer Internet model): Μοντέλο που αποτυπώνει σε πέντε επίπεδα τη σχέση των πρωτοκόλλων μεταφοράς δεδομένων στο Διαδίκτυο. Περιλαμβάνει το φυσικό επίπεδο, το επίπεδο συνδέσμου (ζεύξης δεδομένων), το επίπεδο δικτύου, το επίπεδο μεταφοράς, και το επίπεδο εφαρμογής.

16. Internet Protocol (IP): Πρωτόκολλο επιπέδου δικτύου, που χρησιμοποιείται στο Διαδίκτυο.

17. Transmission Control Protocol (TCP): Το κυριότερο πρωτόκολλο επιπέδου μεταφοράς που χρησιμοποιείται στο Διαδίκτυο και παρέχει μία αξιόπιστη, συνδεσμική υπηρεσία στην εφαρμογή που το καλεί. Χρησιμοποιείται από τις περισσότερες εφαρμογές και έχει ως στόχο την αξιόπιστη αποστολή και λήψη δεδομένων, ενσωματώνοντας λειτουργίες ελέγχου ροής και ελέγχου συμφόρησης.

18. User Datagram Protocol (UDP): Πρωτόκολλο επιπέδου μεταφοράς, το οποίο παρέχει μία αναξιόπιστη, ασυνδεσμική υπηρεσία στην εφαρμογή που το καλεί. Χρησιμοποιείται λιγότερο από το TCP, κυρίως σε εφαρμογές μετάδοσης μουσικής ή βίντεο συνεχούς ροής, όπου ενδιαφέρει περισσότερο η γρήγορη μετάδοση δεδομένων χωρίς έλεγχο ροής, αλλά και από απλές εφαρμογές όπως DNS (Domain Name System).

19. Άλλες λέξεις ή φράσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται στην παρούσα απόφαση και δεν ορίζονται ανωτέρω, έχουν την έννοια η οποία τους δίνεται στο Ν.4070/2012 ως ισχύει. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω λέξεις ή φράσεις δεν ορίζονται εκεί, θα φέρουν την έννοια που τους αποδίδεται στο σχετικό εθνικό δευτερογενές δίκαιο ή δευτερογενές δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β. Μέτρα για την ενημέρωση των χρηστών από τους παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο και για τη διασφάλιση της διαφάνειας

Άρθρο 3.
Γενικά μέτρα ενημέρωσης και διαφάνειας

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενσωματώνουν στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών τις πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 4 παρ. 1, σημεία (α) έως (ε) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120. Η αναφορά των πληροφοριών αυτών δύναται να είναι γενική, και να παραπέμπει για περισσότερες λεπτομέρειες ή επεξηγήσεις σε ειδική ιστοσελίδα του παρόχου. Στην περίπτωση αυτή, ο σύνδεσμος στην ιστοσελίδα του παρόχου είναι πάντοτε ενεργός, ενώ το περιεχόμενο της ιστοσελίδας αποτελεί τμήμα των όρων παροχής/χρήσης της υπηρεσίας και κάθε τροποποίηση του προϋποθέτει ενημέρωση των συνδρομητών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.

2. Η ειδική αυτή ιστοσελίδα είναι γραμμένη τουλάχιστον στην ελληνική γλώσσα και είναι προσβάσιμη από ευκρινές σημείο της αρχικής σελίδας του ιστοτόπου του παρόχου από σχετικό σύνδεσμο, ώστε να μπορούν εύκολα και διαισθητικά να το βρουν οι τελικοί χρήστες (π.χ. σύνδεσμο που σχετίζεται με την ποιότητα υπηρεσιών, το ανοικτό Διαδίκτυο ή την ουδετερότητα Διαδικτύου). Επίσης είναι προσβάσιμη και από σύνδεσμο στην ιστοσε-

λίδα όπου παρέχονται οι όροι των συμβάσεων, σύμφωνα με τον Κανονισμό Γενικών Αδειών. Οι ισχύοντες όροι των συμβάσεων που έχουν προκύψει ως τροποποίηση σε σχέση με τους προϊσχύοντες όρους σημειώνονται με επισήμανση αλλαγών. Οι όροι παραμένουν αναρτημένοι μέχρι και δύο (2) έτη από την κατάργηση τους, με αναφορά του χρονικού διαστήματος για το οποίο αυτοί ίσχυαν. Σε κάθε περίπτωση η ειδική αυτή ιστοσελίδα τηρείται και ενημερώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.15 (α) του Κανονισμού Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.

3. Για τους συνδρομητές υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο που δεν έχουν συμβόλαια (π.χ. συνδρομητές καρτοκινητής), ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του τους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας με ενσωματωμένες τις πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 4 παρ. 1, σημεία (α) έως (ε) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, τηρώντας επίσης τους όρους για τη διαφάνεια και δημοσιότητα πληροφοριών του Κανονισμού Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.

4. Οι πληροφορίες πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες και αναζητήσιμες, να είναι κατανοητές από το ευρύ κοινό και να γράφονται με ξεκάθαρο τρόπο, χωρίς νοήματα που επιδέχονται πολλαπλές ερμηνείες ή που δύνανται να παραπλανήσουν τους χρήστες.

5. Οι πληροφορίες πρέπει να εστιάζουν στις επιπτώσεις που έχουν οι διάφορες πρακτικές, περιορισμοί ή παράμετροι ποιότητας στη χρήση των εφαρμογών και υπηρεσιών από τους τελικούς χρήστες.

6. Ο τελικός χρήστης πρέπει να μπορεί να εντοπίσει και να αναγνωρίσει εύκολα όλες τις πληροφορίες που αφορούν και απορρέουν από τον Κανονισμό. Για το σκοπό αυτό πρέπει να δημιουργηθεί ειδική ενότητα στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών όπου θα περιέχονται οι σχετικές πληροφορίες, χωρισμένη σε υποενότητες αντίστοιχα με τα άρθρα 4-7 και 13 παρακάτω.

7. Οι πληροφορίες πρέπει να αναγράφονται κατά το δυνατόν με παρόμοιο τρόπο σε όλους τους τύπους συμβολαίων ενός παρόχου υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο (όπως συμβόλαια για οικιακούς και μη οικιακούς χρήστες).

8. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούνται να τροποποιήσουν όλα τα εν ισχύ συμβόλαια των συνδρομητών, ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών όπως εκάστοτε ισχύει, προκειμένου να εντάξουν τα οριζόμενα στα άρθρα 4-7 και 13 της παρούσας στους όρους των συμβολαίων. Η τροποποίηση αυτή δεν επιφέρει δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης από το συνδρομητή όταν στο υφιστάμενο συμβόλαιο δεν αναφέρονται ήδη σχετικοί όροι, ή όταν η τροποποίηση απλώς εξειδικεύει ή περιγράφει με μεγαλύτερη λεπτομέρεια ήδη αναφερόμενους όρους και δεν βρίσκεται σε αντίφαση με αυτούς.

9. Περαιτέρω, οι όποιες ενημερώσεις σε όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο που αλλάζουν δυναμικά (όπως ενημερώσεις των τιμών των ταχυτήτων μετά από νέες μετρήσεις, ή ενημερώσεις για αλλαγές στη μεθοδολογία μέτρησης, ή αλλαγές σε πρακτικές διαχείρισης κίνησης) δεν επιφέρουν δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης από το συνδρομητή, στο βαθμό που δεν υποβαθμίζουν την υπηρεσία πρόσβασης στο Διαδίκτυο που τους παρέχεται.

10. Οι πάροχοι υπηρεσιών χονδρικής πρόσβασης στο Διαδίκτυο παρέχουν όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες σε εικονικούς παρόχους (όπως MVNO) με τους οποίους τυχόν συνεργάζονται για την παροχή υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε τελικούς χρήστες, ώστε οι εικονικοί αυτοί πάροχοι να μπορούν να εντάξουν τα οριζόμενα στα άρθρα 4 έως και 7 της παρούσας στους όρους των συμβολαίων.

11. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο παρέχουν αναλυτικές διευκρινίσεις, σε όσους συνδρομητές το επιθυμούν, επί των πληροφοριών που αναφέρονται στα άρθρα 4-7 και 13 παρακάτω (όπως σε περίπτωση που ένας πάροχος μπλοκάρει TCP/UDP θύρες και δεν αναφέρει στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας τις συγκεκριμένες θύρες που μπλοκάρονται).

Άρθρο 4.
Ενημέρωση των χρηστών για πρακτικές διαχείρισης κίνησης

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που εφαρμόζουν και για κάθε μία από αυτές την επίδραση της στην ποιότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο (από την σκοπιά του τελικού χρήστη, όπως συγκεκριμένες εφαρμογές και υπηρεσίες που επηρεάζονται), στην ιδιωτικότητα των τελικών χρηστών, καθώς και τα μέτρα που λαμβάνουν ώστε να προστατεύεται η ιδιωτικότητα.

2. Εάν οι πρακτικές διαχείρισης κίνησης δεν επηρεάζουν όλη την κίνηση, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν επίσης τους τύπους της κίνησης και παραδείγματα εφαρμογών και υπηρεσιών που επηρεάζονται.

3. Εκτός εάν οι πρακτικές διαχείρισης κίνησης εφαρμόζονται γενικά, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν τις κατηγορίες συνδρομητών, γεωγραφικές περιοχές και χρονικές περιόδους στις οποίες εφαρμόζονται.

4. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενσωματώνουν στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας ακριβείς πληροφορίες σχετικά με πολιτικές ορθής χρήσης, συμπεριλαμβανομένων των ακριβών ορίων ορθής χρήσης τέτοιων πολιτικών, καθώς και των επιπτώσεων από την παραβίαση των ορίων (όπως το μέγεθος των τυχόν επιπλέον χρεώσεων ή την τυχόν υποβάθμιση της κίνησης). Επίσης, παρέχουν έγκαιρη προειδοποίηση στο χρήστη, μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος ή με άλλο πρόσφορο τρόπο, σε περίπτωση που ο χρήστης πλησιάζει ένα όριο ορθής χρήσης.

Άρθρο 5.
Ενημέρωση των χρηστών για τη σημασία παραμέτρων ποιότητας και την επίδραση περιορισμών όγκου δεδομένων ή χρήσης τερματικού εξοπλισμού

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν την πρακτική σημασία παραμέτρων ποιότητας όπως η ταχύτητα μετάδοσης (ή ρυθμοαπόδοση

(throughput)), η καθυστέρηση (delay), η διακύμανση της καθυστέρησης (delay variation ή jitter) και το ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage) για τη χρήση εφαρμογών και υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, οι πάροχοι αναφέρουν πληροφορίες σχετικά με τις τιμές των παραμέτρων που απαιτούνται ώστε ο χρήστης να εκτελέσει συνήθεις δραστηριότητες, όπως περιήγηση στο Διαδίκτυο, χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κατέβασμα αρχείων, συνεχή ροή μουσικής ή βίντεο (για διάφορες αναλύσεις, π.χ. SD, HD). Η αναφορά αυτή είναι υποχρεωτική για την ταχύτητα μετάδοσης, καθώς και για οποιεσδήποτε άλλες παραμέτρους, για τις οποίες υπάρχει ποσοτική εκτίμηση απόδοσης στους γενικούς όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας.

2. Σε υπηρεσίες όπου υπάρχουν περιορισμοί όγκου δεδομένων (data caps), οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν τι συμβαίνει όταν ο τελικός χρήστης ξεπεράσει το όριο όγκου (όπως αυτόματη αύξηση της χρέωσης, περιορισμός της ταχύτητας, φραγή εφαρμογών και υπηρεσιών). Επίσης, αναφέρουν ενδεικτικά τη χρήση στην οποία αντιστοιχούν οι περιορισμοί, για δημοφιλείς εφαρμογές (όπως χρόνος που μπορεί να παρακολουθήσει βίντεο συνεχούς ροής τυπικής/υψηλής ευκρίνειας (SD/HD streaming video), ή να ακούσει μουσική).

3. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν αν υπάρχουν περιορισμοί στη χρήση του τερματικού εξοπλισμού από τους συνδρομητές, όπως περιορισμοί στην παραμετροποίηση του διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή και δρομολογητή (modem/router), και ποιοι ακριβώς είναι αυτοί.

Άρθρο 6.
Ενημέρωση των χρηστών για εξειδικευμένες υπηρεσίες

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν τις υπηρεσίες που εμπίπτουν στον ορισμό μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας (όπως αυτός αναφέρεται στο Άρθρο 2) σε ειδική ενότητα του συμβολαίου. Στην ενότητα αυτή θα πρέπει να αναφέρονται επίσης:

α) Οι ελάχιστες αντικειμενικές απαιτήσεις ποιότητας ή χωρητικότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας. Για παράδειγμα για παρακολούθηση διαδικτυακής τηλεόρασης (IPTV) με κωδικοποίηση MPEG-4 με τυπική ευκρίνεια (SD) απαιτούνται συνήθως 2-3 Mbps, ενώ με υψηλή ευκρίνεια (HD) 8-10 Mbps (ενδεικτικές τιμές).

β) Οι εγγυημένες τιμές ποιότητας (π.χ. εγγυημένη ταχύτητα), αν υπάρχουν, ώστε ο χρήστης να μπορεί να εξάγει συμπεράσματα για τη γενική ποιότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο όταν παράλληλα του παρέχεται και η εξειδικευμένη υπηρεσία, γ) Με βάση τις πληροφορίες στα ανωτέρω σημεία α και β, αν υπάρχει επίδραση της εξειδικευμένης υπηρεσίας στην ποιότητα σύνδεσης του χρήστη και ποια αναμένεται να είναι αυτή.

Άρθρο 7.
Ενημέρωση των χρηστών για ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο και άλλες παραμέτρους ποιότητας

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας τουλάχιστον:

α) την ελάχιστη, μέγιστη, συνήθως διαθέσιμη, και διαφημιζόμενη ταχύτητα (εφόσον διαφημίζεται ταχύτητα) των εμπορικών προϊόντων της υπηρεσίας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης, ξεχωριστά στη ροή ανόδου και στη ροή καθόδου, προκειμένου για συνδρομητές σταθερών δικτύων,

β) τη μέγιστη και διαφημιζόμενη ταχύτητα (εφόσον διαφημίζεται ταχύτητα) των εμπορικών προϊόντων της υπηρεσίας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης, ξεχωριστά στη ροή ανόδου και στη ροή καθόδου, προκειμένου για συνδρομητές κινητών δικτύων.

2. Η απαίτηση για παροχή στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας πληροφοριών σχετικά με τη διαφημιζόμενη ταχύτητα υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις όπου στις προωθητικές του ενέργειες ο πάροχος αναφέρει συγκεκριμένη/ες ταχύτητα(ες).

3. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο δύνανται να αναφέρουν και άλλες μετρήσιμες παραμέτρους ποιότητας (όπως καθυστέρηση, ποσοστό απωλειών πακέτων) στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.

4. Στην περίπτωση υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε σταθερή θέση με χρήση τεχνολογιών κινητών, ασυρμάτων ή δορυφορικών δικτύων, συνδεόμενες με γεωγραφικό αριθμό ή άλλο αναγνωριστικό της θέσης του χρήστη:

α) όταν η πρόσβαση στο Διαδίκτυο παρέχεται εξ' ολοκλήρου μέσω κινητού δικτύου, εφαρμόζονται οι υποχρεώσεις αναφοράς παραμέτρων ποιότητας για συνδρομητές κινητών δικτύων (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 1.β ανωτέρω).

β) όταν η πρόσβαση στο Διαδίκτυο παρέχεται μέσω δορυφόρου ή τεχνολογιών σταθερής ασύρματης πρόσβασης, εφαρμόζονται οι υποχρεώσεις αναφοράς παραμέτρων ποιότητας για συνδρομητές σταθερών δικτύων (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 1.α ανωτέρω).

γ) όταν η πρόσβαση στο Διαδίκτυο παρέχεται με συνδυασμό σταθερής και κινητής πρόσβασης (υβριδική πρόσβαση), επιτρέπεται ο πάροχος να αναφέρει τις παραμέτρους ποιότητας ξεχωριστά για το τμήμα της σταθερής πρόσβασης (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 1.α ανωτέρω), και για το τμήμα της κινητής πρόσβασης (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 1.β ανωτέρω). Δηλαδή ο πάροχος δύναται να αναφέρει τις παραμέτρους ποιότητας σαν να υπήρχε μόνο η σταθερή σύνδεση, και τις παραμέτρους ποιότητας σαν να υπήρχε μόνο η κινητή σύνδεση. Εναλλακτικά, ο πάροχος δύναται να αναφέρει τις παραμέτρους για την υβριδική πρόσβαση σαν μια ενιαία υπηρεσία, ακολουθώντας τις υποχρεώσεις διαφάνειας που ισχύουν για συνδρομητές σταθερών δικτύων (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 1.α ανωτέρω). Σε κάθε περίπτωση, ο πάροχος αναφέρει πως οι δύο συνδέσεις διαλειτουργούν (για παράδειγμα όταν ο βαθμός χρησιμοποίησης της σταθερής σύνδεσης ξεπεράσει ένα συγκεκριμένο όριο, ενεργοποιείται η κινητή σύνδεση).

5. Οι ταχύτητες δίνονται σε bit/second, στο δεκαδικό σύστημα (1 kbps=1000 bps, 1 Mbps=1000 kbps, κοκ.) και σε κατάλληλη κλίμακα (όπως Mbps, Gbps).

6. Οι τιμές ταχυτήτων αναφέρονται στο επίπεδο δικτύου ή ανώτερο επίπεδο, σύμφωνα με το μοντέλο διαστρωμάτωσης πρωτοκόλλων Διαδικτύου σε 5 επίπεδα (βλ. Άρθρο 2, «Ορισμοί»).

7. Από τις αναφερόμενες στο συμβόλαιο τιμές ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας δικαιολογείται ένα εύλογο περιθώριο σφάλματος, αρκεί να υποστηρίζεται από συγκεκριμένη στατιστική μεθοδολογία.

8. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούνται να δημοσιεύουν σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει, τη μεθοδολογία που χρησιμοποιούν για την εκτίμηση των ταχυτήτων που αναφέρονται στο συμβόλαιο, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.

9. Για κάθε μία από τις παραμέτρους, ο πάροχος αναφέρει είτε μοναδική τιμή, είτε διάστημα τιμών. Ειδικότερα, προκειμένου για εκτίμηση παραμέτρων μέσω ενός δείγματος μετρήσεων, ο πάροχος αναφέρει υποχρεωτικά διάστημα τιμών, ως ένα διάστημα εμπιστοσύνης γύρω από τη μετρούμενη παράμετρο, για βεβαιότητα τουλάχιστον 95%. Επίσης υποχρεούται να αναφέρει το μέγεθος καθώς και τη διασπορά του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση.

10. Η ελάχιστη ταχύτητα που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή το κάτω όριο της ελάχιστης ταχύτητας, σε περίπτωση που αναφέρεται διάστημα ταχυτήτων, πρέπει να είναι πάντοτε μεγαλύτερα του μηδενός.

11. Στην περίπτωση που στους όρους παροχής/χρήσης μιας υπηρεσίας αναφέρονται ποσοτικές ή ποιοτικές εκτιμήσεις απόδοσης και άλλων παραμέτρων ποιότητας εκτός της ταχύτητας μετάδοσης (όπως καθυστέρησης, ποσοστού απωλειών πακέτων), ο πάροχος αναφέρει επίσης τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση αυτών των παραμέτρων, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.

12. Για την ποσοτική εκτίμηση των παραμέτρων αυτών και την αναφορά τους στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας ο πάροχος ακολουθεί παρόμοιες προβλέψεις με αυτές στο παρόν άρθρο για τον υπολογισμό και την αναφορά των ταχυτήτων, σε κάθε είδος δικτύου (σταθερό ή κινητό). Ωστόσο, ο πάροχος δεν υποχρεούται να αναφέρει περισσότερα από ένα στατιστικά μεγέθη για την ίδια παράμετρο (όπως μέγιστη, ελάχιστη και συνήθως διαθέσιμη τιμή για την εκτίμηση της ταχύτητας σε σταθερά δίκτυα), αλλά έχει τη δυνατότητα να επιλέξει οποιοδήποτε στατιστικό μέγεθος θεωρεί ότι είναι αντιπροσωπευτικό της ποιότητας που λαμβάνει ο χρήστης.

13. Στην περίπτωση που στα εμπορικά προϊόντα του παρόχου διαφημίζονται τιμές και για άλλες παραμέτρους ποιότητας εκτός της ταχύτητας, οι διαφημιζόμενες αυτές τιμές αναφέρονται υποχρεωτικά και στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.

14. Οι διαφημιζόμενες τιμές ταχυτήτων ή άλλων παραμέτρων ποιότητας δεν μπορεί να είναι υψηλότερες από τις μέγιστες που μπορούν να επιτύχουν οι συνδρομητές σε βέλτιστες συνθήκες σύνδεσης (όπως μικρή απόσταση από το Αστικό Κέντρο ή το σημείο συγκέντρωσης της κίνησης, χαμηλή συμφόρηση, καλή ποιότητα βρόχου σε σταθερά δίκτυα, υψηλή στάθμη σήματος σε κινητά δίκτυα, ή συγκεκριμένη κατηγορία τερματικής συσκευής σε κινητά δίκτυα).

15. Μαζί με την αναφορά των διαφημιζόμενων ταχυτήτων ή άλλων παραμέτρων ποιότητας, ο πάροχος περιλαμβάνει και ακριβή περιγραφή των βέλτιστων συνθηκών σύνδεσης, και των γεωγραφικών περιοχών στις οποίες αυτές επιτυγχάνονται.

16. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο παρέχουν στους συνδρομητές τους πρόσβαση, μέσω της ιστοσελίδας τους, σε διαθέσιμες διαδικτυακές εφαρμογές μέσω των οποίων οι συνδρομητές μπορούν να ελέγξουν και να επιβεβαιώσουν τις ταχύτητες και άλλες παραμέτρους ποιότητας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.

17. Οι διαδικτυακές εφαρμογές μπορεί να έχουν αναπτυχθεί από τους ίδιους τους παρόχους, από την ΕΕΤΤ ή από τρίτο φορέα. Σε κάθε περίπτωση, η μεθοδολογία μέτρησης στη διαδικτυακή(ές) εφαρμογή(ές) που προτείνει ο κάθε πάροχος στους συνδρομητές του πρέπει να τεκμηριώνεται επιστημονικά και να είναι συμβατή με τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στο συμβόλαιο, ώστε οι μετρήσεις να είναι συγκρίσιμες.

18. Παράλληλα, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενημερώνουν τους χρήστες για παράγοντες που δύνανται να επηρεάσουν την μετρούμενη ταχύτητα ή/και άλλες παραμέτρους ποιότητας (όπως παράλληλη κίνηση από άλλες εφαρμογές, κίνηση από άλλες συσκευές στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή, σύνδεση μέσω Wi-fi).

19. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενημερώνουν τους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών με τις πληροφορίες για τις ταχύτητες ή και άλλες παραμέτρους ποιότητας ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.

20. Μετά την πρώτη ενημέρωση, οι πάροχοι επικαιροποιούν τις τιμές των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας τουλάχιστον μία φορά ανά ημερολογιακό έτος, ώστε οι τιμές να ανταποκρίνονται σε πρόσφατα δεδομένα ή δείγμα μετρήσεων. Η ενημέρωση των συνδρομητών για τις αντίστοιχες τροποποιήσεις των όρων παροχής/χρήσης των υπηρεσιών πραγματοποιείται ακολουθώντας την διαδικασία της παρ. 2.1.15 ζ) του Παραρτήματος Β του Κανονισμού Γενικών Αδειών όπως εκάστοτε ισχύει.

21. Οι ενημερώσεις/επικαιροποιήσεις των τιμών των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας μπορούν να γίνονται ξεχωριστά για τα σταθερά και κινητά δίκτυα, καθώς και για τις διαφορετικές τεχνολογίες σταθερών και κινητών δικτύων.

22. Τα πρωτογενή δεδομένα (όπως αποτελέσματα μετρήσεων) που χρησιμοποιούνται από τους παρόχους για την εκτίμηση των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέ-

τρων ποιότητας διατηρούνται από τους παρόχους για τουλάχιστον δύο έτη από την ημερομηνία έκδοσης των ενημερώσεων/επικαιροποιήσεων και είναι διαθέσιμα προς την ΕΕΤΤ και προς όλους τους αρμόδιους φορείς επίλυσης διαφορών για έλεγχο σε ψηφιακή δομημένη μορφή (π.χ. CSV). Για το ίδιο διάστημα είναι διαθέσιμη προς την ΕΕΤΤ και προς όλους τους φορείς επίλυσης διαφορών για έλεγχο η επεξεργασία των αποτελεσμάτων για την έκδοση των εκτιμούμενων τιμών ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας, σε ηλεκτρονική μορφή σε κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας/ ανάλυσης δεδομένων. Ο κάθε πάροχος δύναται να καθιστά τα πρωτογενή δεδομένα δημοσίως διαθέσιμα (ως ανοικτά δεδομένα) διαγράφοντας ή καθιστώντας ανώνυμα τυχόν προσωπικά δεδομένα χρηστών, ή δεδομένα από τα οποία μπορεί να εξακριβωθεί η ταυτότητα χρηστών (όπως διεύθυνση IP, αριθμός τηλεφώνου ή μοναδικός αριθμός βρόχου σε σταθερά δίκτυα, αριθμός τηλεφώνου ή κάρτας SIM σε κινητά δίκτυα).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ.
Μεθοδολογικό πλαίσιο για την εκτίμηση των ταχυτήτων και άλλων παραμέτρων ποιότητας

Άρθρο 8.
Εκτίμηση ταχυτήτων συνδρομητών σταθερών δικτύων

1. Η εκτίμηση των ταχυτήτων που αναγράφονται στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών μπορεί να γίνει είτε μέσω μετρήσεων, είτε μέσω θεωρητικών μοντέλων ή/και προσομοιώσεων, είτε συνδυασμό θεωρητικών και πειραματικών μεθόδων.

2. Στην περίπτωση που ένα θεωρητικό μοντέλο υπολογισμού της ταχύτητας βασίζεται σε παραμέτρους που υπολογίζονται πειραματικά (όπως μέγεθος παραθύρου TCP, πιθανότητα απώλειας πακέτου, καθυστέρηση μετ' επιστροφής), ο πάροχος αναφέρει, εκτός από τη μεθοδολογία για την εκτίμηση των ταχυτήτων, και τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση των παραμέτρων αυτών, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.

3. Εάν η εκτίμηση των ταχυτήτων γίνεται βάσει μετρήσεων, οι μετρήσεις μπορεί να γίνουν είτε στην ίδια τη σύνδεση του συνδρομητή, είτε σε ένα δείγμα του πληθυσμού των τελικών χρηστών.

4. Δεν απαιτείται η διενέργεια μετρήσεων καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, παρά μόνο σε αντιπροσωπευτικές χρονικές περιόδους. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις θα πρέπει να καλύπτουν ώρες αιχμής - μη αιχμής, ή περιόδους όπου εμφανίζονται μεγάλες διακυμάνσεις της κίνησης (π.χ. κατά τη θερινή περίοδο).

5. Οι τιμές της ελάχιστης και της συνήθως διαθέσιμης ταχύτητας αναφέρονται σε ώρες αιχμής, ενώ οι τιμές της μέγιστης ταχύτητας σε ώρες μη αιχμής.

6. Ως ώρες αιχμής ορίζονται οι ώρες από 7 μ.μ έως 11 μ.μ. για οικιακούς συνδρομητές, και από 9 π.μ. έως 5 μ.μ. για μη οικιακούς συνδρομητές. Ωστόσο, οι πάροχοι μπορούν να προσδιορίσουν και διαφορετικά διαστήματα ωρών αιχμής, ανάλογα με την κατάσταση της κίνησης στο δίκτυό τους.

7. Στην περίπτωση εξατομικευμένων μετρήσεων στη σύνδεση του συνδρομητή, ο πάροχος παρέχει στο συνδρομητή, εφόσον ο συνδρομητής το ζητήσει, τα πρωτογενή δεδομένα των μετρήσεων, καθώς και την επεξεργασία των μετρήσεων που οδήγησε στην εκτίμηση της ταχύτητας.

8. Προκειμένου για ενεργές μετρήσεις του τύπου πελάτη-εξυπηρετητή (client-server), το σημείο μέτρησης στην πλευρά του συνδρομητή είναι ιδανικά το σημείο τερματισμού του δικτύου ή ο δικτυακός εξοπλισμός (modem/ router) του συνδρομητή που συνδέεται άμεσα σε αυτό. Η μετρητική συσκευή (π.χ. υπολογιστής που συνδέεται στο δρομολογητή (router)) ή το λογισμικό μέτρησης πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους, κατά το μέτρο του δυνατού, παράγοντες του περιβάλλοντος του συνδρομητή που μπορεί να επηρεάσουν τη μέτρηση (όπως παράλληλη κίνηση από άλλες εφαρμογές, κίνηση από άλλες συσκευές στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή, σύνδεση μέσω Wi-fi).

9. Προκειμένου για ενεργές μετρήσεις του τύπου πελάτη-εξυπηρετητή (client-server), ο εξυπηρετητής (server) πρέπει να βρίσκεται σε κεντρικό σημείο του δικτύου του παρόχου όπου γίνεται διασύνδεση με άλλα δίκτυα, όπως σε σημείο ανταλλαγής της κίνησης (Internet Exchange Point). Μπορούν να υπάρχουν ένας ή περισσότεροι εξυπηρετητές μετρήσεων. Στην περίπτωση που υπάρχουν πολλοί εξυπηρετητές, η δρομολόγηση της κίνησης για τις μετρήσεις πρέπει να είναι παρόμοια με δρομολόγηση που ακολουθείται σε πραγματική κίνηση. Αναγκαία είναι η ύπαρξη επαρκούς χωρητικότητας στη διασύνδεση του εξυπηρετητή μετρήσεων και η διασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας, ώστε να μην παρουσιάζονται φαινόμενα συμφόρησης στη διασύνδεση αυτή.

10. Κατά την επεξεργασία των μετρήσεων για την εκτίμηση των ταχυτήτων, ακραίες τιμές του δείγματος δεν πρέπει γενικά να αφαιρούνται, παρά μόνο εάν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι πρόκειται για τιμές που προκύπτουν από σφάλμα. Ωστόσο, ο πάροχος μπορεί να προβεί σε επεξεργασία των ακραίων τιμών (όπως αντικατάσταση τους, ή διαφορετική στάθμισή τους) ώστε να βελτιώσει την ακρίβεια των εκτιμήσεων. Στην περίπτωση αυτή, αναφορά για το πώς γίνεται ο χειρισμός των ακραίων τιμών θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στην μεθοδολογία εκτίμησης της ταχύτητας.

Άρθρο 9.
Εκτίμηση από μετρήσεις στην ίδια τη σύνδεση ενός συνδρομητή σταθερού δικτύου

1. Στην περίπτωση που η εκτίμηση γίνεται βάσει μετρήσεων στην ίδια τη σύνδεση του συνδρομητή και προκειμένου για υποψηφίους συνδρομητές για τους οποίους δεν υπάρχουν ήδη αποτελέσματα μετρήσεων, κατά τη διαδικασία πώλησης ο πάροχος θα πρέπει να ενημερώνει το συνδρομητή για το εκτιμώμενο άνω όριο της ταχύτητας σύνδεσης στο Διαδίκτυο (με όποια διαθέσιμα στοιχεία έχει, όπως μέσω των ταχυτήτων συγχρονισμού). Στη συνέχεια, και εντός ενός μηνός από τη σύνδεση του συνδρομητή, ο πάροχος εκτιμά τις ρεαλιστικά αναμενόμενες ταχύτητες βάσει μετρήσεων και ενημερώνει τους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.

2. Στη συνέχεια, για την εκτίμηση των ρεαλιστικά αναμενόμενων ταχυτήτων, ο πάροχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει έναν ελάχιστο αριθμό μετρήσεων σε ώρες μη αιχμής, και μετρήσεων σε ώρες αιχμής ανά συνδρομητή, ώστε να ικανοποιείται συγκεκριμένη ακρίβεια, η οποία επίσης αναφέρεται στο συμβόλαιο. Παράδειγμα υπολογισμού του ελάχιστου μεγέθους δείγματος ώστε να ικανοποιείται συγκεκριμένη ακρίβεια αναφέρεται στο Παράρτημα 1.

3. Οι αναφερόμενες ταχύτητες στο συμβόλαιο υπολογίζονται ως εξής:

α) Η ελάχιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 5ο εκατοστή μόριο των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή στις ώρες αιχμής.

β) Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα ισούται με τη μεσαία τιμή των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή στις ώρες αιχμής.

γ) Η μέγιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 95° εκατοστημόριο των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή στις ώρες μη αιχμής.

Άρθρο 10.
Εκτίμηση από μετρήσεις ενός δείγματος του πληθυσμού συνδρομητών σταθερών δικτύων

1. Η εκτίμηση των ταχυτήτων πρέπει να βασίζεται σε δείγμα μετρήσεων το οποίο να είναι πρόσφατο, να έχει επαρκή αριθμό μετρήσεων και να αφορά σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή που περιλαμβάνει το σημείο σύνδεσης του συνδρομητή.

2. Το δείγμα μετρήσεων θεωρείται πρόσφατο όταν επικαιροποιείται τουλάχιστον μία φορά ανά ημερολογιακό έτος, ή και συχνότερα.

3. Ο αριθμός μετρήσεων του δείγματος θεωρείται επαρκής όταν είναι μεγαλύτερος ενός ελαχίστου αριθμού που απαιτείται για συγκεκριμένη ακρίβεια, με συγκεκριμένη στατιστική μεθοδολογία. Παράδειγμα υπολογισμού του ελάχιστου μεγέθους δείγματος ώστε να ικανοποιείται συγκεκριμένη ακρίβεια αναφέρεται στο Παράρτημα 1.

4. Για το σκοπό της εκτίμησης των ταχυτήτων που αναφέρονται στο συμβόλαιο ο πάροχος μπορεί να ορίσει γεωγραφικές περιοχές σύμφωνα με τις διοικητικές ενότητες της χώρας, ή οποιεσδήποτε άλλες σαφώς προσδιορισμένες περιοχές (όπως περιοχές που καλύπτονται από κάθε Αστικό Κέντρο, ή περιοχές επιφάνειας 1 km^2).

5. Στην περίπτωση που οι μετρήσεις αναφέρονται σε διοικητικές ενότητες της χώρας, ορίζονται τα παρακάτω γεωγραφικά επίπεδα, με αύξουσα σειρά μεγέθους:

α) Δήμος

β) Περιφερειακή ενότητα

γ) Περιφέρεια Ο πάροχος υποχρεούται να αναφέρει την ελάχιστη, μέγιστη, και συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα στη μικρότερη γεωγραφική περιοχή που αντιστοιχεί σε ένα από τα ανωτέρω επίπεδα. Αν δεν υπάρχει επαρκής αριθμός μετρήσεων σε μια γεωγραφική περιοχή, ο πάροχος μπορεί να αναφέρει την εκτίμηση της τιμής για το αμέσως επόμενο γεωγραφικό επίπεδο.

6. Για μεγαλύτερη ακρίβεια, το δείγμα θα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό της γεωγραφικής κατανομής των συνδρομητών στην περιοχή όπου γίνεται η εκτίμηση. Προκειμένου για τεχνολογίες στις οποίες η ταχύτητα εξαρτάται σημαντικά από την απόσταση (όπως ADSL, VDSL) ο πάροχος μπορεί να χωρίσει μια περιοχή σε υποπεριοχές, ανάλογα με την απόσταση από το αστικό κέντρο ή άλλο σημείο συγκέντρωσης της κίνησης, και να λάβει αριθμό μετρήσεων ανάλογο με τον αριθμό των συνδρομητών του σε κάθε υποπεριοχή.

7. Εάν υπάρχουν περισσότερες από μία μετρήσεις από το ίδιο τερματικό σημείο ή από τον ίδιο χρήστη στο δείγμα, τότε για την εκτίμηση των ταχυτήτων λαμβάνεται υπόψη ο μέσος όρος των μετρήσεων κάθε τερματικού σημείου ή χρήστη, ώστε τα ξεχωριστά σημεία ή χρήστες να σταθμίζονται ισόποσα.

8. Οι αναφερόμενες ταχύτητες στο συμβόλαιο υπολογίζονται ως εξής:

α) Η ελάχιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 5° εκατοστημόριο των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στην περιοχή, στις ώρες αιχμής.

β) Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα ισούται με τη μεσαία τιμή των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στην περιοχή, στις ώρες αιχμής.

γ) Η μέγιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 95ο εκατοστημόριο των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στην περιοχή, στις ώρες μη αιχμής

9. Εάν δεν υπάρχει επαρκής αριθμός μετρήσεων σε μια γεωγραφική περιοχή όπου υπάρχουν συνδρομητές, ο πάροχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει την εκτίμηση των ταχυτήτων είτε πραγματοποιώντας μετρήσεις στην ίδια τη σύνδεση του συνδρομητή, όπως αναφέρεται στο άρθρο 9, είτε μέσω θεωρητικών μοντέλων και προσομοιώσεων.

Άρθρο 11.
Εκτίμηση ταχυτήτων συνδρομητών κινητών δικτύων

1. Ως εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα πρόσβασης δεδομένων σε μια γεωγραφική περιοχή ορίζεται είτε η ανώτερη ταχύτητα που υπολογίζεται μέσω θεωρητικών μοντέλων προσομοίωσης από τον πάροχο στην περιοχή αυτή με βάση τις παρεχόμενες τεχνολογίες, εντός του χρονικού διαστήματος μέγιστης τηλεπικοινωνιακής κίνησης είτε η μέγιστη ταχύτητα που επιτυγχάνεται μέσω ενός δείγματος μετρήσεων στο ίδιο προαναφερθέν χρονικό διάστημα και ανάγεται από τον πάροχο σε συγκεκριμένη γεωγραφική έκταση.

2. Στην περίπτωση μετρήσεων, η τεχνολογία πρόσβασης που αντιστοιχεί στη μέτρηση (όπως LTE, UMTS) καθορίζεται από την πραγματοποιούμενη σύνδεση κατά την εκκίνηση της μέτρησης.

3. Στην περίπτωση που η εκτίμηση της μέγιστης ταχύτητας γίνεται μέσω ενός δείγματος μετρήσεων, εφαρμόζονται αναλογικά τα αναφερόμενα στις παραγράφους 1, 2, 3, και 7 του άρθρου 10.

4. Η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα μπορεί να αναφέρεται διακριτά για περιόδους και γεωγραφικές περιοχές όπου εμφανίζονται μεγάλες διακυμάνσεις της κίνησης (όπως σε νησιά κατά τη θερινή περίοδο).

5. Οι εκτιμώμενες μέγιστες τιμές των ταχυτήτων αφο-

ρούν τουλάχιστον σε εξωτερικούς χώρους και όταν ο χρήστης δεν κινείται σε όχημα. Σε κάθε περίπτωση ο πάροχος πρέπει να αναφέρει τις συνθήκες υπό τις οποίες μπορεί να επιτευχθούν οι τιμές των ταχυτήτων.

6. Ο πάροχος αρκεί να δηλώσει, ανά γεωγραφική περιοχή, το εύρος τιμών (διάστημα) στο οποίο ανήκουν οι εκτιμώμενες μέγιστες τιμές ταχυτήτων και τον αντίστοιχο ποιοτικό χαρακτηρισμό, χωρίς ακριβή αναφορά των εκτιμώμενων μεγίστων τιμών. Τα διαστήματα σε κάθε ροή μετάδοσης δεδομένων ορίζονται ως εξής:

Ροή καθόδου (Downlink)

α/α	Ταχύτητα	Χαρακτηρισμός
1	0 kbit/s < 256 kbit/s	Κακή (Bad)
2	≥ 256 kbit/s < 2 Mbit/s	Μέτρια (Poor)
3	≥ 2 Mbit/s < 10 Mbit/s	Ικανοποιητική (Fair)
4	≥ 10 Mbit/s < 30 Mbit/s	Καλή (Good)
5	≥ 30 Mbit/s < 100 Mbit/s	Πολύ καλή (Very good)
6	≥ 100 Mbit/s	Εξαίρετη (Excellent)

Ροή ανόδου (Uplink)

α/α	Ταχύτητα	Χαρακτηρισμός
1	0 kbit/s < 128 kbit/s	Κακή (Bad)
2	≥ 128 kbit/s < 1024 kbit/s	Μέτρια (Poor)
3	≥ 1024 kbit/s < 5 Mbit/s	Ικανοποιητική (Fair)
4	≥ 5 Mbit/s < 20 Mbit/s	Καλή (Good)
5	≥ 20 Mbit/s < 40 Mbit/s	Πολύ καλή (Very good)
6	≥ 40 Mbit/s	Εξαίρετη (Excellent)

7. Οι πάροχοι δημοσιεύουν στην ιστοσελίδα τους γεωγραφικούς χάρτες όπου θα υποδεικνύεται το εύρος τιμών στο οποίο ανήκει η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα σε κάθε γεωγραφική περιοχή.

8. Η ανάλυση για την εξαγωγή των χαρτών (ακτίνα περιοχών στις οποίες υποδιαιρείται μια γεωγραφική περιοχή), ανάλογα με τη δόμηση της περιοχής είναι η ακόλουθη:

- Αστικές περιοχές: ≤ 50 μέτρα
- Ημιαστικές περιοχές: ≤ 100 μέτρα
- Αγροτικές περιοχές: ≤ 500 μέτρα

9. Για μεγαλύτερη ευχρηστία, η παρουσίαση των εκτιμώμενων μέγιστων ταχυτήτων σε χάρτες ακολουθεί μια συγκεκριμένη χρωματική κλίμακα ανά ροή μετάδοσης και ανά τεχνολογία.

10. Σε κάθε χάρτη οι πάροχοι συμπεριλαμβάνουν πίνακα με τις τυπικές ευρυζωνικές υπηρεσίες που μπορούν να υποστηριχθούν ανά χρωματική κλίμακα και εύρος ταχυτήτων.

11. Η ανανέωση των χαρτών ανά ροή και ανά τεχνολογία γίνεται τουλάχιστον σε ετήσια βάση, καθώς και όταν υπάρχουν αλλαγές στο δίκτυο που με τη σειρά τους επιφέρουν αλλαγή στο εύρος τιμών που ανήκει η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα σε μία γεωγραφική περιοχή. Για την ανανέωση ο πάροχος ενημερώνει το κοινό με ανακοίνωση σε εμφανές σημείο στο δικτυακό του τόπο. Επίσης, ενημερώνει τυχόν διαφημιστικό υλικό που χρησιμοποιεί για τις ευρυζωνικές υπηρεσίες που προσφέρει.

Άρθρο 12.
Ειδικές προβλέψεις για τη χρήση μετρήσεων συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών

1. Τα συστήματα εκτίμησης ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας με χρήση ενεργών μετρήσεων συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών πρέπει να ακολουθούν τις παρακάτω βασικές αρχές:

α) την τοποθέτηση των εξυπηρετητών μετρήσεων σε κεντρικά σημεία του δικτύου με επαρκή χωρητικότητα, όπως σε σημεία ανταλλαγής της κίνησης (Internet Exchange Points),

β) την ύπαρξη επαρκούς χωρητικότητας στη διασύνδεση του εξυπηρετητή μετρήσεων στο κεντρικό και ουδέτερο σημείο διασύνδεσης, και τη διασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας, ώστε να μην παρουσιάζονται φαινόμενα συμφόρησης στη διασύνδεση αυτή,

γ) τη χρήση αξιόπιστων και ευρέως διαδεδομένων μεθοδολογιών για τη μέτρηση της ταχύτητας,

δ) την επαλήθευση, κατά το μέτρο του δυνατού, των στοιχείων συνδρομητών, των οποίων οι μετρήσεις χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των ρεαλιστικά αναμενόμενων ταχυτήτων,

ε) την αποφυγή, κατά το μέτρο του δυνατού, παραγόντων του περιβάλλοντος του χρήστη που επηρεάζουν την ακρίβεια της μέτρησης, όπως παράλληλη κίνηση από άλλες εφαρμογές, κίνηση από άλλες συσκευές στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή, σύνδεση μέσω Wi-fi,

στ) τη χρήση αξιόπιστων στατιστικών μεθοδολογιών για την εκτίμηση των ταχυτήτων βάσει ενός δείγματος μετρήσεων,

ζ) τη διασφάλιση, κατά το μέτρο του δυνατού, της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος χρονικά και γεωγραφικά, σε σχέση με τη βάση συνδρομητών του παρόχου.

Εφαρμογές και μεθοδολογίες μέτρησης που χρησιμοποιεί ή έχει αναπτύξει η ΕΕΤΤ, όπως τα εργαλεία μέτρησης της πλατφόρμας ΥΠΕΡΙΩΝ (https://hyperiontest.gr) μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους παρόχους ως βάση μετρήσεων για την εκτίμηση των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στα συμβόλαια. Εκτός από αυτές, κατάλληλες για το σκοπό αυτό θα θεωρούνται καταρχάς και οι εφαρμογές και μεθοδολογίες μέτρησης που έχουν αναπτυχθεί από άλλους διεθνώς αναγνωρισμένους φορείς (όπως άλλες ανεξάρτητες αρχές ή κρατικούς οργανισμούς, το Σώμα Ευρωπαίων Ρυθμιστών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (BEREC), πανεπιστήμια/ερευνητικά ιδρύματα, οργανισμούς προτυποποίησης, εταιρείες μετρήσεων) και ακολουθούν τις παραπάνω βασικές αρχές. Ωστόσο, η ΕΕΤΤ δύναται να προβεί σε έλεγχο των εφαρμογών αυτών και του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιούνται από τον πάροχο για το σκοπό της εκτίμησης των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στα συμβόλαια των συνδρομητών.

Σε περίπτωση που ο πάροχος δεν είναι διαχειριστής της διαδικτυακής εφαρμογής μέσω της οποίας γίνεται η εκτίμηση των ταχυτήτων, πρέπει τουλάχιστον να διαθέτει

πρόσβαση στα δεδομένα που αφορούν τις μετρήσεις των συνδρομητών του. Σε αυτά περιλαμβάνονται τόσο τα αποτελέσματα των μετρήσεων, όσο και τα μεταδεδομένα των συνδρομητών του (όπως πληροφορίες ταχυδρομικής διεύθυνσης, διεύθυνση IP, ονομαστική ταχύτητα). Οι πάροχοι ελέγχουν και απομακρύνουν ή διορθώνουν τιμές στο δείγμα μετρήσεων, ώστε να μην περιλαμβάνονται λανθασμένες μετρήσεις ή μετρήσεις με λανθασμένα στοιχεία συνδρομητών.

Για μετρητικά εργαλεία που διαχειρίζεται η ΕΕΤΤ, οι πάροχοι υποχρεούνται να παρέχουν κάθε διευκόλυνση στην ΕΕΤΤ για την επιβεβαίωση των στοιχείων των συνδρομητών που κάνουν τις μετρήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ.
Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές και διεξαγωγή ελέγχων από τους παρόχους

Άρθρο 13.
Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο εξετάζουν σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει, κάθε παράπονο ή καταγγελία συνδρομητή σχετικά με την παρούσα απόφαση.

2. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών τις επανορθώσεις ή αποζημιώσεις που δικαιούνται οι συνδρομητές, σε περίπτωση που διαπιστωθούν συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αρνητικές αποκλίσεις (δηλαδή αποκλίσεις οι οποίες αντιστοιχούν σε χειρότερη απόδοση) μεταξύ της μετρούμενης ταχύτητας στο Διαδίκτυο και της ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, και ανάλογα με το μέγεθος της απόκλισης. Γενικά, από τις αναφερόμενες ταχύτητες, οι πάροχοι υποχρεούνται στην παροχή επανορθώσεων/αποζημιώσεων στην περίπτωση αποκλίσεων απόδοσης από την αναφερόμενη ελάχιστη ταχύτητα για συνδρομητές σταθερών δικτύων, και από την αναφερόμενη μέγιστη ταχύτητα για συνδρομητές κινητών δικτύων, όπως οι αποκλίσεις αυτές εξειδικεύονται παρακάτω.

3. Παραδείγματα δυνατών επανορθώσεων ή αποζημιώσεων ανεξαρτήτως τύπου δικτύου (σταθερό ή κινητό) είναι έκπτωση στο λογαριασμό, δυνατότητα για διακοπή του συμβολαίου χωρίς χρέωση, επιστροφή τμήματος ή συνόλου του παγίου, ή συνδυασμός αυτών. Επίσης, οι πάροχοι δίνουν τη δυνατότητα σε συνδρομητές σταθερών δικτύων να επιλέξουν πακέτο με χαμηλότερη ονομαστική ταχύτητα λήψης ή/και αποστολής δεδομένων, πλησιέστερη στην ταχύτητα που μπορεί να επιτευχθεί ρεαλιστικά (εφόσον υπάρχει τέτοιο πακέτο), χωρίς να χρειάζεται να καταβάλλουν τέλος για την πρόωρη διακοπή/καταγγελία μιας σύμβασης ορισμένου χρόνου. Η δυνατότητα αυτή θα πρέπει να δίνεται ακόμα και μεταξύ διαφορετικών τεχνολογιών σύνδεσης (όπως από VDSL σε ADSL).

4. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν σημαντικές συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αρνητικές αποκλίσεις και ο πάροχος δεν έχει αποκαταστήσει το πρόβλημα εντός 30 ημερών από την υποβολή του παραπόνου/καταγγελίας, ο συνδρομητής έχει το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης, είτε είναι ορισμένου είτε αορίστου χρόνου, αζημίως. Στην περίπτωση αυτή, εξακολουθούν να ισχύουν μόνο οι υποχρεώσεις των μερών όσον αφορά την καταβολή τυχόν υπολοίπων επιδότησης συσκευών ή τερματικού εξοπλισμού, όπως αυτές ίσχυαν κατά την τελευταία συναφθείσα μεταξύ αυτών σύμβαση ορισμένου χρόνου.

5. Στο ανωτέρω διάστημα των 30 ημερών δεν προσμετρώνται τυχόν καθυστερήσεις που οφείλονται στο συνδρομητή, όπως ακύρωση επίσκεψης τεχνικού με υπαιτιότητα του συνδρομητή. Στην περίπτωση αυτή, ο συνδρομητή θα πρέπει να ενημερωθεί από τον πάροχο για τη νέα ημερομηνία από την οποία αποκτά το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως. Σε κάθε περίπτωση, ο πάροχος δύναται να δώσει στο συνδρομητή το δικαίωμα αυτό και πριν εκπνεύσει το διαστημάτων 30 ημερών.

6. Στην περίπτωση συνδρομητή σταθερού δικτύου, το παράπονο/καταγγελία αφορά στη συγκεκριμένη διεύθυνση όπου βρίσκεται η σύνδεση του συνδρομητή. Στην περίπτωση συνδρομητή κινητού δικτύου, στο παράπονο ή καταγγελία αναγράφεται επίσης η διεύθυνση στην οποία διαπιστώνεται από το συνδρομητή απόκλιση της απόδοσης.

7. Για την επιβεβαίωση από τον πάροχο του παραπόνου ή της καταγγελίας συνδρομητή που αφορά στην ταχύτητα σύνδεσης, γίνεται επαρκής αριθμός μετρήσεων:

α) προκειμένου για σταθερά δίκτυα, στη σύνδεση του συνδρομητή,

β) προκειμένου για κινητά δίκτυα, στην περιοχή όπου αναφέρθηκε το παράπονο (σύμφωνα με την γεωγραφική ανάλυση των χαρτών βάσει του Άρθρου 11), η οποία περιλαμβάνει τη διεύθυνση όπου αναφέρεται το παράπονο/καταγγελία.

8. Ο έλεγχος δύναται να πραγματοποιείται και βάσει ήδη διαθέσιμων μετρήσεων στη σύνδεση του συνδρομητή (στα σταθερά δίκτυα) ή στην αναφερθείσα περιοχή, στην οποία συμπεριλαμβάνεται η διεύθυνση του παραπόνου/καταγγελίας (στα κινητά δίκτυα), οι οποίες έχουν ληφθεί από την ημερομηνία υποβολής του παραπόνου και μετά. Επιπλέον, ο πάροχος δύναται να προβεί σε ενιαίες μετρήσεις για την αντιμετώπιση ενός συνόλου παραπόνων/καταγγελιών συνδρομητών που έχουν υποβληθεί σε μία περιοχή (κυρίως στα κινητά, αλλά και στα σταθερά δίκτυα).

9. Στα σταθερά δίκτυα, απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει όταν το 5ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο από την τιμή της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής χρήσης της υπηρεσίας (αν αναφέρεται μοναδική τιμή), ή είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών της ελάχιστης ταχύτητας - όταν στους όρους παροχής/χρήσης αναφέρεται διάστημα τιμών. Σημαντική απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει όταν το 5ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο κατά τουλάχιστον 20% από την τιμή της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών. Ειδικά για συνδέσεις τεχνολογίας ADSL το όριο για τη

σημαντική απόκλιση ορίζεται σε 30% από την τιμή της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών.

10. Στα κινητά δίκτυα, απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει όταν το 95ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών της μέγιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής χρήσης της υπηρεσίας. Σημαντική απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει, όταν το 95ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο κατά τουλάχιστον 10% από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών.

11. Για συνδρομητές υβριδικής πρόσβασης ελεγχόμενες είναι οι αποκλίσεις τόσο από την ελάχιστη ταχύτητα, σύμφωνα με την παράγραφο 9 ανωτέρω, όσο και από τη μέγιστη ταχύτητα, σύμφωνα με την παράγραφο 10 ανωτέρω.

12. Η απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη όταν παρουσιάζεται σε δύο από τουλάχιστον 3 δείγματα μετρήσεων, τα οποία 3 δείγματα λαμβάνονται σε διαφορετικές ημέρες, συνεχόμενες μεταξύ τους. Συνεπώς, για την απόδειξη της συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης ο πάροχος πρέπει να προβεί στη λήψη τουλάχιστον 3 δειγμάτων σε διαφορετικές και συνεχόμενες μεταξύ τους ημέρες. Ωστόσο, στην περίπτωση που δεν το κρίνει αναγκαίο, ο πάροχος δύναται να αποδεχθεί το παράπονο/καταγγελία του συνδρομητή χωρίς να προβεί στη λήψη περισσότερων του ενός δειγμάτων.

13. Ο έλεγχος γίνεται σε ώρες αιχμής είτε στη ροή καθόδου ή στη ροή ανόδου ή και στις δύο ροές, ανάλογα με το παράπονο/καταγγελία του συνδρομητή. Γενικότερα, η εξέταση του παραπόνου ή της καταγγελίας από τον πάροχο πρέπει να είναι συναφής με τις συνθήκες υπό τις οποίες παρατηρήθηκε από το συνδρομητή (όπως χρόνος όπου αναφέρθηκε το παράπονο/καταγγελία, ή απόσταση από σταθμό βάσης).

14. Κατά τον έλεγχο λαμβάνεται ελάχιστος αριθμός μετρήσεων ώστε το σχετικό σφάλμα στη μέση τιμή του δείγματος να είναι μικρότερο του 20%, με πιθανότητα τουλάχιστον 95%, ή τουλάχιστον 20 μετρήσεις.

15. Από την υποχρέωση επανόρθωσης/αποζημίωσης για αποκλίσεις εξαιρούνται περιπτώσεις όπου οι αποκλίσεις της απόδοσης τεκμηριωμένα οφείλονται σε περιπτώσεις ανωτέρας βίας.

16. Προκειμένου για αποκλίσεις που διαπιστώνονται βάσει μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή, θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη παράγοντες του περιβάλλοντος του χρήστη που είναι δυνατόν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης (όπως κίνηση από άλλες εφαρμογές που τρέχουν παράλληλα με την εφαρμογή μέτρησης, ή περιορισμοί που προκύπτουν από σύνδεση στο Διαδίκτυο μέσω Wifi).

17. Ο πάροχος δύναται να μην εξετάσει παράπονα ή καταγγελίες για αποκλίσεις, όταν η ποιότητα που αναγράφεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας αναφέρεται σαφώς σε άλλες συνθήκες περιβάλλοντος και λειτουργίας, από αυτές που περιγράφονται στο παράπονο ή στην καταγγελία του συνδρομητή. Για παράδειγμα, στα κινητά δίκτυα όταν η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας ισχύει για εξωτερικούς χώρους, και το παράπονο ή η καταγγελία του συνδρομητή αναφέρεται σε απόκλιση της ταχύτητας σε εσωτερικό χώρο. Στις περιπτώσεις αυτές ο πάροχος δύναται να μην εξετάσει το παράπονο ή την καταγγελία, αλλά υποχρεούται να ενημερώσει το συνδρομητή για το λόγο της μη εξέτασης, και ο συνδρομητής δύναται να επανέλθει με νέο παράπονο ή καταγγελία, σε περίπτωση που η αρχική περιγραφή που έκανε οφειλόταν σε παρανόηση.

18. Εάν ο συνδρομητής δεν αποδεχθεί την προτεινόμενη επανόρθωση ή αποζημίωση από τον πάροχο, δεν έχει δικαίωμα υποβολής νέου παραπόνου, το οποίο καλύπτεται από την προτεινόμενη επανόρθωση ή αποζημίωση. Στην περίπτωση διαπιστωθέντων σημαντικών αποκλίσεων ο συνδρομητής εξακολουθεί να έχει το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως, εάν δεν ανανεωθεί η σύμβαση του με ενημερωμένες τιμές ταχύτητας.

19. Για όλο το διάστημα στο οποίο εκκρεμεί η εξέταση του παραπόνου από τον πάροχο, ο συνδρομητής δεν έχει δικαίωμα υποβολής νέου παραπόνου/καταγγελίας για τον ίδιο λόγο.

20. Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε σταθερά δίκτυα αναφέρεται στο Παράρτημα 2, ενώ στα κινητά δίκτυα στο Παράρτημα 3. Τα παραδείγματα αυτά είναι απλώς ενδεικτικά, καθώς οι πάροχοι μπορούν να διαφοροποιηθούν ως προς τη μεθοδολογία εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων, πάντοτε όμως στο πλαίσιο της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 14.
Διεξαγωγή ελέγχων από τους παρόχους

1. Παράπονο ή καταγγελία συνδρομητή για συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αποκλίσεις μεταξύ της πραγματικής απόδοσης της ποιότητας σύνδεσης στο Διαδίκτυο και της ποιότητας που αναφέρεται στο συμβόλαιο δεν εγείρει αυτόματα δικαίωμα αποζημίωσης.

2. Κατά τη διεξαγωγή μετρήσεων σε σύνδεση συνδρομητή σταθερού δικτύου στο πλαίσιο της διερεύνησης ενός παραπόνου/καταγγελίας οι πάροχοι φροντίζουν, κατά το μέτρο του δυνατού, ώστε οι μετρήσεις να μην επηρεάζονται από το περιβάλλον του χρήστη (όπως κίνηση από εφαρμογές που τρέχουν παράλληλα στον υπολογιστή του συνδρομητή, σφάλματα από ασύρματη μετάδοση, συμφόρηση στο οικιακό δίκτυο). Για το σκοπό αυτό, οι μετρήσεις πρέπει να γίνονται σε κατά το δυνατόν απομονωμένο περιβάλλον και πρέπει να λαμβάνεται κάθε μέριμνα ώστε να μην επηρεαστούν ή αλλοιωθούν οι μετρήσεις του παρόχου. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις μπορεί να γίνουν μέσω εξοπλισμού που συνδέεται στο σημείο τερματισμού του δικτύου στην πλευρά του συνδρομητή, ή απευθείας με τον δρομολογητή του συνδρομητή, ή μέσω λογισμικού μετρήσεων που ενσωματώνεται στο δρομολογητή.

3. Ο μετρητικός εξοπλισμός και το λογισμικό του παρόχου δεν πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή την ακεραιότητα του δικτύου του συνδρομητή.

4. Ο μετρητικός εξοπλισμός και το λογισμικό του παρόχου δεν πρέπει να παρακολουθεί την κίνηση και τις εφαρμογές των χρηστών της σύνδεσης για άλλους σκοπούς, πέρα από τον έλεγχο και την επιβεβαίωση του παραπόνου ή καταγγελίας του συνδρομητή. Επίσης δεν πρέπει να συλλέγει πληροφορίες σχετικά με την κίνηση και τις εφαρμογές των χρηστών της σύνδεσης, πέρα από τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

5. Ο έλεγχος και η επιβεβαίωση των τιμών των ταχυτήτων πρέπει να γίνονται σε συμφωνία με τις μεθοδολογίες με τις οποίες έγινε η εκτίμηση των τιμών των ταχυτήτων από τον πάροχο.

6. Οι πάροχοι υποχρεούνται να έχουν συγκεκριμένη μεθοδολογία διεξαγωγής μετρήσεων για την επαλήθευση παραπόνων/καταγγελιών, βασισμένη σε διεθνείς συστάσεις ή πρότυπα, την οποία και θα δημοσιεύουν στην ιστοσελίδα τους. Η μεθοδολογία αυτή θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τον τρόπο υπολογισμού της τιμής της παραμέτρου, το χώρο και τον χρόνο των μετρήσεων, και τη μετρητική διάταξη που χρησιμοποιείται. Στο βαθμό που η μεθοδολογία χρησιμοποιεί μετρήσεις συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών, πρέπει να πληρεί τις βασικές αρχές που αναφέρονται στο άρθρο 12.

7. Όταν η αιτία της απόκλισης τεκμηριωμένα βρίσκεται στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή (όπως κακή ποιότητα εσωτερικής καλωδίωσης στο κτίριο ή στο διαμέρισμα του συνδρομητή, προβλήματα στον υπολογιστή του συνδρομητή ή στη σύνδεση με το modem/router), ο πάροχος υποχρεούται απλώς να εξηγήσει στον συνδρομητή την αιτία αυτή, και να παρέχει τυχόν δυνατή διευκόλυνση για τη λύση του προβλήματος.

8. Τα δεδομένα των μετρήσεων για τον έλεγχο αυτό πρέπει να διατηρούνται από τον πάροχο για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της διαχείρισης του παραπόνου/καταγγελίας από τον πάροχο (ημερομηνία τελικής απάντησης από τον πάροχο) ή, εφόσον πριν το πέρας δύο αυτών ετών εκκρεμεί επίλυση διαφοράς μεταξύ του συνδρομητή και του παρόχου, μέχρι την οριστική επίλυση της διαφοράς.

9. Ο πάροχος δεν επιτρέπεται να χρεώνει το συνδρομητή για επισκέψεις τεχνικών ή για την εργασία που απαιτείται για τη διερεύνηση του παραπόνου/καταγγελίας του συνδρομητή.

10. Η ΕΕΤΤ θεωρεί τις μεθοδολογίες ελέγχου που ικανοποιούν τα αναφερόμενα στην παρούσα ενότητα ως αποδεκτές για τον έλεγχο των αποκλίσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4(4) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120. Στο πλαίσιο της εποπτείας εφαρμογής της παρούσας απόφασης, δύναται να ελέγχει τις μεθοδολογίες αυτές, και σε περίπτωση που δεν ικανοποιούν τα αναφερόμενα στο παρόν άρθρο, να λαμβάνει τυχόν απαιτούμενα μέτρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε.
Εφαρμογή πρακτικών διαχείρισης κίνησης και προσφορά εξειδικευμένων υπηρεσιών
Άρθρο 15.
Πρακτικές διαχείρισης κίνησης

1. Οι επιτρεπόμενες πρακτικές διαχείρισης κίνησης χωρίζονται σε:

i. Εύλογες πρακτικές

Μια πρακτική διαχείρισης κίνησης θεωρείται εύλογη όταν είναι διαφανής, αναλογική, δεν εισάγει διακρίσεις μεταξύ παρόμοιων κατηγοριών κίνησης, δεν βασίζεται σε εμπορικά κριτήρια, δεν παρακολουθεί συγκεκριμένη υπηρεσία, περιεχόμενο ή εφαρμογή.

ii. Μη εύλογες πρακτικές που ανήκουν στις εξαιρέσεις του Άρθρου 2.3 παρ, (α)-(γ)

παρ. (α): συμμόρφωση με νομοθεσία ή αποφάσεις δικαστηρίων

παρ. (β): διατήρηση της ακεραιότητας και ασφάλειας του δικτύου

παρ. (γ): αποφυγή επικείμενης συμφόρησης και περιορισμός ακραίας ή προσωρινής συμφόρησης

Πέραν αυτών, πρακτικές διαχείρισης κίνησης μπορούν να εφαρμόζονται και σε εξειδικευμένες υπηρεσίες (βλ. ορισμό στο άρθρο 2).

2. Δεν θεωρείται εύλογη η διακριτική μεταχείριση περιεχομένου με μόνη αιτία ότι το περιεχόμενο είναι κρυπτογραφημένο, ή ότι η μετάδοση του γίνεται κρυπτογραφημένα (όπως μετάδοση μέσω πρωτοκόλλου HTTPS).

3. Δεν θεωρείται εύλογη η διακριτική μεταχείριση μεμονωμένων εφαρμογών ή υπηρεσιών.

4. Μία εύλογη πρακτική διαχείρισης κίνησης δεν πρέπει να περιλαμβάνει την παρακολούθηση πληροφοριών και δεδομένων που δημιουργούνται από τους ίδιους τους χρήστες (όπως κείμενο, φωτογραφίες ή βίντεο). Οποιαδήποτε διαχείριση προσωπικών δεδομένων θα πρέπει να γίνεται σε πλήρη συμφωνία με τις απαιτήσεις της κείμενης εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

5. Για κάθε πρακτική διαχείρισης κίνησης που ανήκει στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (α) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 ο πάροχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΕΤΤ, εφόσον ζητηθεί (βλ. Άρθρο 22), σχετική ενημέρωση καθώς και τη νομική βάση με την οποία εφαρμόζεται (όπως νόμος ή απόφαση δικαστηρίου).

6. Τυπικές περιπτώσεις που μπορούν να ενεργοποιήσουν μηχανισμούς που ανήκουν στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (β) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 αποτελούν οι επιθέσεις στο δίκτυο (για παράδειγμα επιθέσεις άρνησης υπηρεσίας (DoS), επιθέσεις με παραποίηση ταυτότητας (spoofing)), ή προσπάθειες παρακολούθησης του δικτύου.

7. Για κάθε μηχανισμό διαχείρισης κίνησης που ανήκει στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (β) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, ο πάροχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΕΤΤ, εφόσον ζητηθεί (βλ. Άρθρο 22), σχετική ενημέρωση και αιτιολόγηση, καθώς και εκτίμηση για τον κίνδυνο που προκύπτει για την ασφάλεια και ακεραιότητα του δικτύου και για την ανάγκη λήψης μέτρων. Η εκτίμηση του κινδύνου μπορεί να προέρχεται από μελέτη του παρόχου ή από εξωτερικές πηγές, όπως οργανισμοί για την ασφάλεια των δικτύων, ή τη διεθνή βιβλιογραφία.

8. Για κάθε μηχανισμό διαχείρισης κίνησης που ανήκει στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, ο πάροχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΕΤΤ, εφόσον ζητηθεί (βλ. Άρθρο 22), σχετική ενημέρωση και αιτιολόγηση. Στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, τυπικές περιπτώσεις

ακραίας και προσωρινής συμφόρησης αποτελούν ενδεικτικά αθλητικές και καλλιτεχνικές εκδηλώσεις (όπως αγώνες, συναυλίες) όπου υπάρχει πολύ μεγάλη συγκέντρωση χρηστών σε σχετικά μικρό χώρο και η χωρητικότητα του δικτύου δεν επαρκεί για την ικανοποίηση της ζήτησης. Επίσης, στις περιπτώσεις ακραίας και προσωρινής συμφόρησης περιλαμβάνονται περιπτώσεις όπου υπάρχει κατακόρυφη αύξηση της ζήτησης τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών λόγω φυσικών καταστροφών (όπως σεισμός) ή άλλης κρίσιμης κατάστασης (όπως τρομοκρατική επίθεση).

9. Η επικείμενη συμφόρηση αναφέρεται επίσης σε καταστάσεις ακραίας ή προσωρινής συμφόρησης, όταν είναι δυνατόν να προβλεφθεί η πολύ μεγάλη αύξηση της ζήτησης.

10. Στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 δεν περιλαμβάνονται περιπτώσεις όπου η συμφόρηση είναι επαναλαμβανόμενη και μεγάλης χρονικής διάρκειας (όπως συμφόρηση σε τουριστικές περιοχές το καλοκαίρι), καθώς και η συνήθης συμφόρηση στα δίκτυα σε ώρες αιχμής.

Άρθρο 16.
Εξειδικευμένες υπηρεσίες

1. Η εξειδικευμένη υπηρεσία δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της πρόσβασης στο Διαδίκτυο, έστω κι αν παρέχει πρόσβαση με επιπρόσθετες υπηρεσίες (για παράδειγμα με καλύτερη ποιότητα, ή με συμβουλές και προειδοποιήσεις για την ασφάλεια ή την καταλληλότητα, κατά την αναζήτηση περιεχομένου μέσω μηχανών αναζήτησης).

2. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενημερώνουν τους τελικούς χρήστες, πριν από την υπογραφή μίας σύμβασης, για τις απαιτήσεις ποιότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας και για το αν η υπηρεσία είναι δυνατόν να υποβαθμίσει την ποιότητα σύνδεσης του συνδρομητή στο Διαδίκτυο.

3. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο φροντίζουν να υπάρχει επαρκής χωρητικότητα στο δίκτυο ώστε η παροχή μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας να μην υποβαθμίζει την ποιότητα σύνδεσης των υπολοίπων συνδρομητών στο Διαδίκτυο.

4. Υποβάθμιση της ποιότητας θεωρείται ότι υπάρχει όταν παρουσιάζεται συνεχής ή επαναλαμβανόμενη μείωση της απόδοσης σε σχέση με ένα προηγούμενο επίπεδο απόδοσης, ή όταν μπορεί να αποδειχθεί ότι η μείωση αυτή είναι στατιστικά σημαντική, με επίπεδο σημαντικότητας τουλάχιστον 5% ($\alpha < 0.05$). Οι συνήθεις, μικρής κλίμακας διακυμάνσεις απόδοσης που συμβαίνουν στα δίκτυα δεν σηματοδοτούν απαραίτητα υποβάθμιση της ποιότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ.
Εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών
Άρθρο 17.
Γενικό πλαίσιο ελέγχου

1. Η ΕΕΤΤ δύναται να εξετάσει, κατά περίπτωση, τις εμπορικές πρακτικές των παροχών υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο προκειμένου να αποφανθεί αν περιορίζουν τα δικαιώματα των τελικών χρηστών, όπως αυτά αναφέρονται στο Άρθρο 3 παρ. 1 του Κανονισμού ΕΕ 2015/2120.

2. Κατά την εξέταση της, η ΕΕΤΤ θα λαμβάνει, μεταξύ άλλων, υπ' όψη της:

α) τους σκοπούς του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120

β) τη θέση στην αγορά των εμπλεκομένων παροχών περιεχομένου και παροχών δικτύου

γ) την επίδραση της πρακτικής στα δικαιώματα των τελικών χρηστών

δ) την επίδραση της πρακτικής στα δικαιώματα των παροχών περιεχομένου

ε) την έκταση και μέγεθος της πρακτικής και την ύπαρξη άλλων εναλλακτικών.

Άρθρο 18.
Διαφοροποιημένη και μηδενική χρέωση περιεχομένου

1. Μηδενική χρέωση περιεχομένου για πρόσβαση σε ιστοσελίδες του παρόχου που αφορούν την εξυπηρέτηση των συνδρομητών του, όπως για την αντιμετώπιση προβλημάτων και παραπόνων συνδρομητών, ή για την ανανέωση του ορίου δεδομένων, ή για την εκτέλεση μετρήσεων από τους συνδρομητές για την ταχύτητα σύνδεσης και άλλες παραμέτρους ποιότητας από τις εφαρμογές που διατίθενται για το σκοπό αυτό από τον πάροχο ή και από την ΕΕΤΤ δεν αντιβαίνει στις διατάξεις της παρούσας απόφασης.

2. Ειδικά για την περίπτωση των δικτύων κινητών επικοινωνιών, οι παρεχόμενες εφαρμογές από τους παρόχους, μέσω των οποίων οι συνδρομητές μπορούν να ελέγξουν τις μέγιστες ταχύτητες των ροών ανόδου και καθόδου, πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ατελώς ή χωρίς ανάλωση διαθεσίμου όγκου δεδομένων για τους χρήστες/συνδρομητές.

3. Δεν επιτρέπεται η διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου για υπηρεσίες (όπως υπηρεσίες μουσικής, βίντεο, ηλεκτρονικών βιβλίων) που ευνοούν το περιεχόμενο του ίδιου του παρόχου δικτύου ή εταιρείας που σχετίζεται με αυτόν (όπως θυγατρικής) έναντι τρίτων παροχών περιεχομένου, με την επιφύλαξη της παραγράφου 5 του παρόντος Άρθρου (όταν υπάρχει πολιτική ανοικτών θυρών), ή την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών, ή την παροχή υπηρεσιών εξυπηρέτησης συνδρομητών.

4. Σε κάθε περίπτωση όπου υπάρχει όριο όγκου δεδομένων στην πρόσβαση του συνδρομητή στο Διαδίκτυο, δεν επιτρέπεται η διακριτική μεταχείριση (αποκλεισμός πρόσβασης ή επιβράδυνση στην πρόσβαση) ανάμεσα στις υπηρεσίες ή εφαρμογές για τις οποίες υπάρχει μηδενική ή γενικότερα διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου και στις υπόλοιπες υπηρεσίες ή εφαρμογές, όταν ο χρήστης υπερβεί το όριο δεδομένων (για παράδειγμα δεν επιτρέπεται, όταν γίνεται υπέρβαση του ορίου δεδομένων του συνδρομητή να διακόπτεται η πρόσβαση ή να υπάρχει υποβάθμιση της απόδοσης για άλλες υπηρεσίες και εφαρμογές, εκτός από τις υπηρεσίες ή εφαρμογές μηδενικής ή διαφοροποιημένης χρέωσης).

5. Οι προσφορές μηδενικής ή διαφοροποιημένης χρέωσης περιεχομένου πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνουν πολιτική ανοικτών θυρών, όπου θα προβλέπεται σχετικά εύκολη και με ίσους όρους πρόσβαση σε όλες τις εφαρμογές/υπηρεσίες της ίδιας κατηγορίας (όπως όλες οι εφαρμογές κοινωνικών δικτύων, όλες οι εφαρμογές μουσικής/βίντεο συνεχούς ροής).

Άρθρο 19.
Υπηρεσίες μειωμένης συνδεσιμότητας

1. Δεν επιτρέπονται «προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας», δηλαδή προσφορές νέας σύνδεσης από παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο που δεν επιτρέπουν πρόσβαση γενικά στο Διαδίκτυο, παρά μόνο σε συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογές ή υπηρεσίες, ή αντίθετα δεν επιτρέπουν την πρόσβαση σε κάποιο περιεχόμενο, εφαρμογές και υπηρεσίες. Εξαιρούνται υπηρεσίες που χρησιμοποιούν ειδικά πρωτόκολλα για επικοινωνία προς συγκεκριμένα σημεία του Διαδικτύου, όπως εφαρμογές για επικοινωνία μεταξύ μηχανημάτων (Machine-to-Machine/Internet of Things).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ.
Άλλα θέματα
Άρθρο 20.
Επέκταση του δικαιώματος καταγγελίας της σύμβασης

1. Το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης, οπουδήποτε αναφέρεται στην παρούσα απόφαση, επεκτείνεται και στις άλλες υπηρεσίες που παρέχονται από τον ίδιο πάροχο μαζί με την παροχή της υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο (όπως υπηρεσία φωνής μέσω PSTN), καθώς και σε όλες τις εξαρτημένες υπηρεσίες (όπως VoIP, IPTV), ανεξάρτητα αν αποτελούν μέρος της αρχικής σύμβασης ή όχι.

Άρθρο 21.
Γενικές διαδικασίες διευθέτησης παραπόνων

1. Η εξέταση παραπόνων και καταγγελιών γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.

2. Προκειμένου περί παραπόνων/καταγγελιών σχετικά με αποκλίσεις μεταξύ της πραγματικής απόδοσης της ποιότητας σύνδεσης στο Διαδίκτυο και της ποιότητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας (άρθρο 4 παρ. 4 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120), ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούται επιπλέον να ενημερώσει το συνδρομητή για τη διαδικασία χειρισμού του παραπόνου/καταγγελίας του, και για το σχετικό χρονοδιάγραμμα ενεργειών.

3. Ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο διατηρεί σε αρχείο κάθε παράπονο/καταγγελία που σχετίζεται με την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 για δύο (2) έτη από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της διαχείρισης του παραπόνου/καταγγελίας (ημερομηνία τελικής απάντησης από τον πάροχο) ή, εφόσον πριν το πέρας των δύο αυτών ετών εκκρεμεί επίλυση διαφοράς μεταξύ του συνδρομητή και του παρόχου, μέχρι την οριστική επίλυση της διαφοράς. Το αρχείο αυτό πρέπει να είναι διαθέσιμο προς έλεγχο από την ΕΕΤΤ.

Άρθρο 22.
Υποχρεώσεις των παροχών για ενημέρωση της ΕΕΤΤ -Ερωτηματολόγιο Ανοικτού Διαδικτύου

1. Η ΕΕΤΤ δύναται να ζητά από τους παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με πρακτικές, μεθοδολογίες, εφαρμογές ή εμπορικά προϊόντα που εμπίπτουν στο πλαίσιο της παρούσας απόφασης. Σε αυτές περιλαμβάνονται και πληροφορίες σχετικά με πρακτικές ή εμπορικές συμφωνίες μεταξύ παροχών δικτύου και παροχών περιεχομένου, πληροφορίες για τον τρόπο επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων των συνδρομητών, για την ενημέρωση που γίνεται σε συνδρομητές και τον τρόπο εξυπηρέτησης τους σε κέντρα εξυπηρέτησης ή σημεία πώλησης, για τον αριθμό και το είδος παραπόνων /καταγγελιών συνδρομητών σε μια ορισμένη περίοδο, και για συγκεκριμένα παράπονα/καταγγελίες που λαμβάνονται από συνδρομητές και τον τρόπο αντιμετώπισής τους.

2. Στο πλαίσιο της συλλογής πληροφοριών από την ΕΕΤΤ, καθιερώνεται ερωτηματολόγιο σχετικά με θέματα Ανοικτού Διαδικτύου, το οποίο δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα της ΕΕΤΤ. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ενδέχεται να αναπροσαρμόζονται κάθε έτος για την καλύτερη παρακολούθηση των τεχνολογικών και εμπορικών εξελίξεων, αλλά και για την αποτελεσματικότερη εποπτεία από την ΕΕΤΤ.

3. Η προθεσμία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι στις 31 Ιανουαρίου του κάθε έτους (ή στην αμέσως επομένη εργάσιμη ημέρα σε περίπτωση που η 31 Ιανουαρίου είναι αργία) και στις απαντήσεις θα περιέχονται πληροφορίες για πρακτικές ή υπηρεσίες που εφαρμόζονταν ή προσφέρονταν εντός του προηγούμενου ημερολογιακού έτους.

4. Υποχρέωση συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου έχουν οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο με περισσότερους από 50,000 συνδρομητές στο τέλος του προηγούμενου ημερολογιακού έτους.

5. Η ΕΕΤΤ δύναται να χρησιμοποιεί τις απαντήσεις των παροχών στο ερωτηματολόγιο για τη σύνταξη δημοσίων αναφορών, ιδίως για την ετήσια αναφορά του άρθρου 5 παρ. 1 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120. Για την προστασία της εμπιστευτικότητας, η ΕΕΤΤ δύναται να δημοσιεύει συγκεντρωτικά δεδομένα από τις απαντήσεις των παροχών.

Άρθρο 23.
Εποπτεία και εφαρμογή - Ποινές

1. Για τους σκοπούς εποπτείας και εφαρμογής των διατάξεων του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 και της παρούσας απόφασης, η ΕΕΤΤ έχει όλες τις αρμοδιότητες του ν. 4070/2012 και ν. 3959/2011 όπως εκάστοτε ισχύουν.

2. Για κάθε παράβαση των διατάξεων του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 και της παρούσας απόφασης, η ΕΕΤΤ, μετά από αιτιολογημένη απόφαση της, θα επιβάλλει τις προβλεπόμενες στο ν. 4070/2012 κυρώσεις.

Άρθρο 24.
Ισχύς της απόφασης

1. Η παρούσα απόφαση ισχύει από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, εκτός από τις κάτωθι ειδικότερες περιπτώσεις. Συγκεκριμένα:

α) εντός τεσσάρων μηνών από τη θέση σε ισχύ της παρούσας απόφασης οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούνται να τροποποιήσουν τυχόν εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών, ώστε να συμμορφωθούν με τα οριζόμενα στο Άρθρο 18 της παρούσας.

β) εντός τεσσάρων μηνών από τη θέση σε ισχύ της παρούσας απόφασης οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούνται, ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών, να τροποποιήσουν τους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών, προκειμένου να εντάξουν τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο Β της παρούσης, με εξαίρεση τα αναφερόμενα στο Κεφάλαιο αυτό που σχετίζονται με την εκτίμηση και δημοσίευση των ταχυτήτων και άλλων παραμέτρων ποιότητας.

γ) Εντός οχτώ μηνών από τη θέση σε ισχύ της παρούσας απόφασης οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούνται, ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών (όπως εκάστοτε ισχύει), να τροποποιήσουν τους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών, προκειμένου να εντάξουν τα οριζόμενα στο άρθρο 7 του Κεφαλαίου Β και στο Κεφάλαιο Γ της παρούσας, που σχετίζονται με την εκτίμηση και δημοσίευση των ταχυτήτων και άλλων παραμέτρων ποιότητας.

δ) η διαδικασία που αναφέρεται στο Άρθρο 14 για τον έλεγχο από κάθε πάροχο παραπόνων/καταγγελιών των συνδρομητών, εφαρμόζεται υποχρεωτικά σε παράπονα/καταγγελίες για αποκλίσεις, οι οποίες σημειώνονται αφότου ο πάροχος έχει εντάξει τα οριζόμενα στο άρθρο στο άρθρο 7 του Κεφαλαίου Β και στο Κεφάλαιο Γ της παρούσας σχετικά με την εκτίμηση και δημοσίευση των ταχυτήτων και άλλων παραμέτρων ποιότητας.

Άρθρο 25.
Δημοσίευση

1. Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.

Παράδειγμα υπολογισμού ελαχίστου μεγέθους δείγματος

Με την υπόθεση της κανονικής κατανομής της μέσης τιμής των μετρήσεων σε μια περιοχή και, δεδομένου ότι ο πραγματικός αριθμός συνδρομητών είναι πολύ μεγαλύτερος του μεγέθους του δείγματος, ο ελάχιστος αριθμός μετρήσεων ισούται με s^2/V, όπου s^2 η δειγματική διασπορά και V η επιθυμητή διασπορά της εκτίμησης από τη μέση τιμή του δείγματος. Η επιθυμητή διασπορά της μέτρησης υπολογίζεται ως $V = d^2/t^2$, όπου d η επιθυμητή απόλυτη ακρίβεια και t το σημείο της τυποποιημένης κανονικής κατανομής για βεβαιότητα μέτρησης (1 - α)*100%.

Π.χ. για βεβαιότητα 95%, t = 1.96. Έτσι, αν έχουμε επιθυμητή απόλυτη ακρίβεια d = 1 Mbps, η επιθυμητή διασπορά είναι $v = 1/1.96^2 = 0.26$.

Ακολουθεί παράδειγμα για τον υπολογισμό του ελαχίστου μεγέθους για δύο τυχαία δείγματα.

Πίνακας 1 Υπολογισμός του ελαχίστου μεγέθους για δύο τυχαία δείγματα. (d = 1 Mbps και $V = 1/1.96^2 =0.26$)

	Δείγμα μετρήσεων 1	Δείγμα μετρήσεων 2
	15.54742	10.1513
	10.51281	10.67011
	2.262402	9.914707
	10.83854	9.082105
	13.00365	9.968072
	2.46841	10.19852
	13.72928	11.32015
	11.91834	12.46939
	12.22777	9.039814
	9.863098	9.922542
Δειγματική διασπορά (s^2)	19.92932	1.042429
Ελάχιστο μέγεθος δείγματος (s^2/V)	77	5

Σύμφωνα με τους παραπάνω υπολογισμούς, το Δείγμα μετρήσεων 1 δεν είναι επαρκές (10 μετρήσεις ενώ ο ελάχιστος αριθμός προκύπτει 77), ενώ το Δείγμα μετρήσεων 2 είναι επαρκές (10 μετρήσεις ενώ ο ελάχιστος αριθμός προκύπτει 5).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.

Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε σταθερά δίκτυα[1]

2.1. Εκτίμηση ταχυτήτων

Έστω ότι γίνεται εκτίμηση για την περιοχή του Δήμου Αθηναίων για το πακέτο ονομαστικών ταχυτήτων 24 Mbps DL /l Mbps UL και ότι ο πάροχος βασίζεται στα αποτελέσματα μετρήσεων του ΥΠΕΡΙΩΝ για το έτος 2017[2]. Με βάση τα αποτελέσματα αυτά, έχουμε τα εξής στατιστικά μεγέθη για την ταχύτητα στη ροή καθόδου:

Στατιστικό μέγεθος	Τιμή ταχύτητας στη ροή καθόδου (Mbps)	95% Διάστημα εμπιστοσύνης*
Μέση τιμή	7.950	(7.399, 8.470)
Μεσαία τιμή	8.085	(7.357,8.502)
Μέση τιμή σε ώρες αιχμής (19:00-23:00)	7.657	(6.767, 8.525)
Μεσαία τιμή σε ώρες αιχμής (19:00-23:00)	7.535	(6.537, 8.648)
5ο εκατοστή μόριο (σε ώρες αιχμής)	1.660	(0.974, 3.582)
95ο εκατοστή μόριο (εκτός ωρών αιχμής)	12.623	(12.05, 14.17)

*Με χρήση μεθόδου Percentile, 1000 επαναλήψεις

Με βάση την εκτίμηση αυτή, ο πάροχος αναφέρει στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας, ότι για την περιοχή του Δήμου Αθηναίων, σε συνδρομητές με πακέτα ονομαστικής ταχύτητας 24/1:

- Η ελάχιστη ταχύτητα κυμαίνεται στο διάστημα (0.974, 3.582) Mbps
- Η μέγιστη ταχύτητα κυμαίνεται στο διάστημα (11.80, 13.63) Mbps
- Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα κυμαίνεται στο διάστημα (6.537, 8.648) Mbps

Από τα παραπάνω διαστήματα, δεσμευτικό για τον πάροχο (υπό την έννοια ότι επισείει το δικαίωμα του συνδρομητή για επανορθώσεις/αποζημιώσεις) είναι μόνο το κάτω όριο του διαστήματος της ελάχιστης ταχύτητας του συνδρομητή.

Έτσι:

- απόκλιση έχουμε όταν η ελάχιστη ταχύτητα του συνδρομητή (ήτοι το 5ο εκατοστημόριο ενός δείγματος μετρήσεων) είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος της ελάχιστης ταχύτητας (δηλ. <0.974 σε αυτό το παράδειγμα)
- σημαντική απόκλιση έχουμε όταν η ελάχιστη ταχύτητα του συνδρομητή (ήτοι το 5ο εκατοστημόριο ενός δείγματος μετρήσεων) έχει τουλάχιστον 30% απόκλιση από το κάτω όριο του διαστήματος της ελάχιστης ταχύτητας (0.974 Mbps), δηλ. όταν η μετρούμενη ταχύτητα είναι ≤0.6818 Mbps σε αυτό το παράδειγμα.

2.2. Παραδείγματα ελέγχου ταχυτήτων

Τρεις συνδρομητές με πακέτα ονομαστικής ταχύτητας 24/1, που κατοικούν στο Δήμο Αθηναίων, υποβάλλουν καταγγελίες για αποκλίσεις της ταχύτητας του στη ροή καθόδου από τα διαστήματα που αναφέρονται από τον πάροχο στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας.

Στη συνέχεια ο πάροχος λαμβάνει δείγμα ταχυτήτων στη σύνδεση του κάθε συνδρομητή (με τουλάχιστον 20 τιμές μετρήσεων) και υπολογίζει το 5ο εκατοστημόριο του κάθε δείγματος, που ορίζεται ως η ελάχιστη ταχύτητα του συνδρομητή. Η δειγματοληψία γίνεται σε ώρες αιχμής.

Δείγμα Συνδρομητή 1

1.886807 2.232487 3.900929 3.314183 5.102429 3.692479 3.014957 4.192131 3.127558 3.553088 2.825275 4.289028 5.510182 4.283766 3.034430 2.923405 4.504914 4.636872 3.535721 4.465929

Δείγμα Συνδρομητή 2

4.1724843 4.0578669 3.8436141 2.0750470 4.5952563 3.5681120 3.9921192 2.2249896 2.4216245 1.3253055 2.7595777 0.8662127 1.8437339 3.3481648 4.8818918 1.1458483 2.5563457 0.9471013 2.9601320 3.3900931

Δείγμα Συνδρομητή 3

0.7073249 1.9367889 2.4344031 1.1721072 1.0270100 0.6708304 0.8556291 1.1252929 0.7586543 1.2804694 1.4333143 0.6990893 0.9732533 0.3888769 0.9300047 1.2795492 1.2454565 0.5699459 1.4400719 1.0419444

1 Όλες οι εκτιμήσεις των τιμών των εκατοστημορίων στο παρόν παράδειγμα βασίζονται στη συνάρτηση quantile() του στατιστικού πακέτου R, με τον τύπο υπολογισμού type=7 (ο οποίος στην τρέχουσα έκδοση του πακέτου είναι και ο προκαθορισμένος τύπος υπολογισμού του εκατοστή μορίου, αν δεν τεθεί άλλη τιμή).

2 Τονίζεται ότι η εκτίμηση με βάση τα αποτελέσματα αυτά του ΥΠΕΡΙΩΝ δίνεται απλώς ως παράδειγμα, και ότι δεν έχει ελεγχθεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος των συνδρομητών ως προς κάποιο συγκεκριμένο πάροχο.

Συνδρομητής	Τιμή 5ου εκατοστημορίου δείγματος ταχυτήτων (Mbps)	Κάτω όριο τιμής ελάχιστης ταχύτητας (Mbps)	Απόκλιση	Όριο για έλεγχο σημαντικής απόκλισης (Mbps)	Σημαντική απόκλιση
1	2.22	0.974	ΟΧΙ	0.6818	ΟΧΙ
2	0.94	0.974	ΝΑΙ	0.6818	ΟΧΙ
3	0.56	0.974	ΝΑΙ	0.6818	ΝΑΙ

Στην περίπτωση των Συνδρομητών 2 και 3 έχουμε απόκλιση από το κάτω όριο του αναφερθέντος διαστήματος ελάχιστης ταχύτητας, ενώ ειδικότερα στην περίπτωση του Συνδρομητή 3 έχουμε σημαντική απόκλιση (πέραν του 30%) από το όριο αυτό.

Στη συνέχεια, για την απόδειξη της συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης, ο πάροχος θα πρέπει να λάβει ληφθούν συνολικά τουλάχιστον τρία δείγματα σε τρεις συνεχόμενες ημέρες, το καθένα σε διαφορετική ημέρα. Εάν σε δύο τουλάχιστον ημέρες παρουσιάζεται απόκλιση, τότε η απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη. Αντίστοιχα, αν σε δύο τουλάχιστον ημέρες παρουσιάζεται σημαντική απόκλιση, τότε η σημαντική απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη (εννοείται ότι αν παρουσιάζεται απόκλιση σε 2 ημέρες, αλλά μόνο τη μία ημέρα η απόκλιση είναι σημαντική, δεν τεκμηριώνεται η ύπαρξη σημαντικής απόκλισης).

Μετά την επιβεβαίωση της απόκλισης ή της σημαντικής απόκλισης, ο πάροχος θα πρέπει να αποζημιώσει τους συνδρομητές (δίνοντας στο συνδρομητή, σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης, το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως, εφόσον δεν έχει αποκαταστήσει το πρόβλημα εντός 30 ημερών από την υποβολή της καταγγελίας).

Εναλλακτικά, ο πάροχος μπορεί να αποζημιώσει κατευθείαν τους Συνδρομητές 2 και 3 (δίνοντας στον Συνδρομητή 3 το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως, εφόσον δεν έχει αποκαταστήσει το πρόβλημα εντός 30 ημερών από την υποβολή της καταγγελίας), χωρίς να λάβει νέα δείγματα για την επιβεβαίωση της συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε κινητά δίκτυα[3]

3.1. Εκτίμηση ταχυτήτων

Με βάση μετρήσεις της ΕΕΤΤ στην περιοχή Αμαρουσίου - Χαλανδρίου[4], γίνεται εκτίμηση της ταχύτητας στην περιοχή αυτή για δίκτυο LTE (4G) στη ροή καθόδου. Η ταχύτητα μετρήθηκε με χρήση του πρωτοκόλλου FTP, όπου κατά την εκκίνηση της μέτρησης η τερματική συσκευή ήταν συνδεδεμένη στο LTE δίκτυο[5]:

Στατιστικό μέγεθος	Τιμή ταχύτητας δικτύου LTE στη ροή καθόδου (Mbps)	95% Διάστημα εμπιστοσύνης*
Μέση τιμή	19.680	(18.469, 20.906)
5ο εκατοστημόριο	3.548	(3.426, 3.737)
Μεσαία τιμή	15.841	(13.887, 17.069)
95ο εκατοστημόριο	51.177	(47.353, 55.157)

*Με χρήση μεθόδου Percentile, 1000 επαναλήψεις

Με βάση την εκτίμηση για το 95ο εκατοστημόριο[6], ο πάροχος αναφέρει στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας, ότι για την περιοχή Αμαρουσίου - Χαλανδρίου, σε συνδρομητές δικτύου LTE (4G), η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα κυμαίνεται οπωσδήποτε μεταξύ (30, 100) Mbps, δηλαδή αντιστοιχεί στον χαρακτηρισμό «Πολύ καλή» (βλ. ενότητα 4.4.2).

Απόκλιση έχουμε όταν το 95ο εκατοστημόριο ενός δείγματος που λαμβάνεται στην περιοχή είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος (30, 100) Mbps, δηλαδή είναι μικρότερο από 30 Mbps.

Σημαντική απόκλιση έχουμε όταν το 95ο εκατοστημόριο ενός δείγματος που λαμβάνεται στην περιοχή έχει τουλάχιστον 10% απόκλιση από το κάτω όριο του διαστήματος (30, 100) Mbps, δηλαδή είναι μικρότερο από 27 Mbps.

3 Όλες οι εκτιμήσεις των τιμών των εκατοστημορίων στο παρόν παράδειγμα βασίζονται στη συνάρτηση quantile() του στατιστικού πακέτου R, με τον τύπο υπολογισμού type=7 (ο οποίος στην τρέχουσα έκδοση του πακέτου είναι και ο προκαθορισμένος τύπος υπολογισμού του εκατοστή μορίου, αν δεν τεθεί άλλη τιμή).

4 Συνολικά έγιναν 569 μετρήσεις το διάστημα 24-28/7/2017, κατά τις ώρες 10 π.μ. - 3 μ.μ. Τονίζεται ότι η εκτίμηση με βάση τα αποτελέσματα αυτά δίνεται απλώς ως παράδειγμα, και ότι δεν έχει ελεγχθεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος των συνδρομητών ως προς κάποιο συγκεκριμένο πάροχο.

5 Η διάρκεια της μέτρησης είναι γύρω στα 20 sec. Στο διάστημα αυτό, ένας ελάχιστος αριθμός συνδέσεων (8 από 569, δηλ. 1.4%) μετέβη σε σύνδεση UMTS. Ωστόσο, και οι μετρήσεις αυτές συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα καθώς το φαινόμενο αυτό συμβαίνει και σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας του δικτύου.

6 Τονίζεται ότι δεν είναι απαραίτητο να ληφθεί το 95ο εκατοστημόριο ως εκτίμηση για την μέγιστη ταχύτητα, καθώς η απόφαση δεν προδιαγράφει συγκεκριμένο στατιστικό μέγεθος. Έτσι, ο πάροχος θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει παραπλήσιο μέγεθος.

3.2. Παράδειγμα ελέγχου ταχυτήτων

Συνδρομητής υποβάλλει καταγγελία για απόκλιση της ταχύτητας του στη ροή καθόδου από το διάστημα που αναφέρεται από τον πάροχο στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας, για δίκτυο LTE (4G) σε συγκεκριμένη διεύθυνση στην περιοχή Αμαρουσίου -Χαλανδρίου.

Στη συνέχεια ο πάροχος λαμβάνει δείγματα ταχυτήτων στην περιοχή που αντιστοιχεί στη διεύθυνση αυτή (σύμφωνα με την γεωγραφική ανάλυση των χαρτών βάσει του Άρθρου 11) και υπολογίζει το 95ο εκατοστημόριο του κάθε δείγματος. Τα δείγματα λαμβάνονται σε διαφορετικές ημέρες συνεχόμενες μεταξύ τους, σε ώρες αιχμής[7], και το κάθε δείγμα περιέχει τουλάχιστον 20 τιμές μετρήσεων,

Δείγμα 1

29.47924 28.91818 33.67916 32.24977 25.67572 33.95110 32.22152 31.23760 29.86625 30.85180 26.79281 29.19961 32.10556 26.06825 32.26917 27.25908 27.90755 30.71460 30.71849 32.25021

Δείγμα 2

27.69687 25.78024 23.12670 27.93195 24.20335 25.00355 26.45743 14.24422 25.21403 24.86959 28.24653 25.33760 24.74083 29.00324 26.26696 27.81802 26.26847 18.37730 28.47104 20.63505

Δείγμα 3

22.98507 17.62348 26.90979 24.79001 15.57499 17.24830 18.84285 21.43513 15.42447 27.44610 19.67169 14.01277 17.02809 14.72067 23.55813 21.82155 16.95195 20.24817 23.69298 17.52935

Δείγμα	Τιμή 95ου εκατοστημορίου δείγματος ταχυτήτων (Mbps)	Κάτω όριο διαστήματος μέγιστης ταχύτητας (Mbps)	Απόκλιση	Όριο για έλεγχο σημαντικής απόκλισης (Mbps)	Σημαντική Απόκλιση
1	33.69	30	ΟΧΙ	27	ΟΧΙ
2	28.50	30	ΝΑΙ	27	ΟΧΙ
3	26.94	30	ΝΑΙ	27	ΝΑΙ

Στην περίπτωση των Δειγμάτων 2 και 3 έχουμε απόκλιση από το κάτω όριο του αναφερθέντος διαστήματος μέγιστης ταχύτητας, ενώ ειδικότερα στην περίπτωση του Δείγματος 3 έχουμε σημαντική απόκλιση (πέραν του 10%) από το όριο αυτό.

Καθώς σε 2 δείγματα μετρήσεων που ελήφθησαν σε διαφορετικές ημέρες εμφανίζονται αποκλίσεις από το κάτω όριο του αναφερόμενου διαστήματος μέγιστης ταχύτητας, τεκμηριώνεται η ύπαρξη συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης σε αυτή την περιοχή και ο πάροχος θα πρέπει να προτείνει αποζημίωση ή επανόρθωση στο συνδρομητή.

Ωστόσο δεν τεκμηριώνεται η ύπαρξη σημαντικής συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης και ο συνδρομητής δεν αποκτά δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως.

Μαρούσι, 17 Δεκεμβρίου 2018

Ο Πρόεδρος

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΑΣΣΕΛΟΣ

7 Σύμφωνα με την απόφαση (βλ. Άρθρο 13), ο έλεγχος θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί και βάσει ήδη διαθέσιμων μετρήσεων στην αναφερθείσα περιοχή, οι οποίες έχουν ληφθεί από την ημερομηνία υποβολής του παραπόνου και μετά.



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α΄ 131 και π.δ. 29/2018/Α΄58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο www.et.gr.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• **Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:**

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ’ εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (www.et.gr). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ
Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)
Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)
Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

